

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное учреждение Калининградской области
дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования»

ЕГЭ-2017

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ,
ПОДГОТОВЛЕННЫЕ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА
РЕЗУЛЬТАТОВ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЭКЗАМЕНА НА ТЕРРИТОРИИ
КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

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, специалист по учебно-методической работе кафедры гуманитарных дисциплин Калининградского областного института развития образования; М.А. Стешенко, заведующая кафедрой гуманитарных дисциплин; Е.О. Грузская, Ж.С. Сазанова, Д.С. Смирнов – методисты кафедры гуманитарных дисциплин Калининградского областного института развития образования; Л.В. Амвросьева, Е.А. Кеверик, Е.А. Ньорба, Н.Н. Лоханова, К.Д. Черкашина – 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, специалист по учебно-методической работе кафедры гуманитарных дисциплин Калининградского областного института развития образования.

Рецензент:

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

Е28 **ЕГЭ-2017. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа результатов единого государственного экзамена на территории Калининградской области / сост.: Л.А. Евдокимова, А.А. Масаев – Калининград: Изд-во Калининградского областного института развития образования, 2017. – 224 с.**
ISBN 978-5-91739-051-2

В сборнике представлен анализ результатов проведения единого государственного экзамена (ЕГЭ) на территории Калининградской области в 2015/2016 учебном году. Материалы представлены для представителей органов управления образованием разного уровня; руководителей общеобразовательных учреждений; педагогов; специалистов, занимающихся проблемами общего образования.

**УДК 371.01
ББК 74.202.5**

ISBN 978-5-91739-051-2

© Калининградский областной институт развития образования, 2017
© Авторы статей, 2017

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, СОКРАЩЕНИЙ И ТЕРМИНОВ

АТЕ	Административно-территориальная единица
ГИА	Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего общего образования
ГЭК	Государственная экзаменационная комиссия
ЕГЭ	Единый государственный экзамен
ГВЭ	Государственный выпускной экзамен
КИМ	Контрольные измерительные материалы
ОО	Образовательная организация, осуществляющая образовательную деятельность по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе
ППЭ	Пункт проведения экзамена
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
Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2017 года на территории Калининградской области в 2015/2016 учебном году:	
Математика (профильная).....	8
Математика (базовая).....	23
Русский язык.....	34
Литература.....	56
История.....	70
Обществознание.....	84
Английский язык.....	98
Немецкий язык.....	109
География.....	120
Биология.....	145
Химия.....	165
Физика.....	186
Информатика и ИКТ.....	205

ВВЕДЕНИЕ

Оценка системы российского образования совершенствуется. На федеральном уровне с 2014 года проводятся национальные исследования качества образования. За прошедший период проведены исследования по предметам «Математика» (5-7 классы); «История и «Обществознание» (6 и 8 классы); «Основы безопасности и жизнедеятельности» (6, 8, 9 классы); «Иностранный язык» (5 и 9 классы по английскому, немецкому и французскому языкам); в начальной школе (4 классы по математике, русскому языку и окружающему миру), а также в области информационных технологий в 8-9 классах.

Целями проведения национальных исследований оценки качества образования являются:

- развитие единого образовательного пространства в Российской Федерации;
- содействие реализации поручений Президента Российской Федерации и программных документов Правительства Российской Федерации в части, касающейся качества образования;
- совершенствование механизмов получения достоверной и содержательной информации о состоянии различных уровней и подсистем системы образования, в том числе с учетом введения ФГОС;
- развитие информационно-аналитической и методологической базы для принятия управленческих решений по развитию системы образования в Российской Федерации;
- содействие эффективному внедрению ФГОС;
- содействие процессам стандартизации оценочных процедур в сфере образования.

Планируется, что исследования качества образования станут регулярными и будут проводиться по отдельным предметам два раза в год.

Как в международных, так и в национальных исследованиях осуществляется выборка регионов, школ. Обычно в одном исследовании участвует от 4 до 20 образовательных организаций – в зависимости от количества учеников, обучающихся в школах. Так, школы Калининградской области принимали участие в исследовании качества образования по следующим предметам: «Математика» (5-7 классы), «История» и «Обществознание» (6 и 8 классы), «Иностранный язык» (5 и 8 классы по английскому и немецкому языкам), ОБЖ (8 и 9 классы), начальная школа (4 классы). В каждом исследовании участвовало от 200 до 350 человек. В 2017/2018 учебном году 18 октября планируется провести НИКО по биологии и химии в 10 классах.

Еще одна новая процедура введена с 2016 года – всероссийские проверочные работы (ВПР) – аналог ранее проводимых, областных, краевых контрольных работ, но модернизированные процедуры с использованием новых современных информационных технологий. Всероссийские проверочные работы вводятся с 4 по 11 класс по всем предметам. ВПР 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. «Для выпускников 11 классов ВПР проводится с целью определения уровня учебной подготовки выпускников, освоивших курс среднего образования данного предмета на базовом уровне. Поэтому содержание и уровень заданий ВПР для 11 класса учитывают то обстоятельство, что выполнять эти работы предстоит выпускникам, не планирующим сдавать ЕГЭ по соответствующему предмету. Поэтому в ВПР включены для проверки наиболее значимые и важные для общеобразовательной подготовки выпускников элементы по каждому учебному предмету, в том числе необходимые каждому гражданину знания по истории России, представления о здоровом и безопасном образе жизни, представления о природных процессах и явлениях»¹.

Все эти изменения оказывают влияние на формирование региональной системы оценки качества образования (рисунок 1).

¹Рособрнадзор, раздел «Новость» http://obrnadzor.gov.ru/ru/press_center/news/index.php?id_4=6072

Единая система оценки качества образования

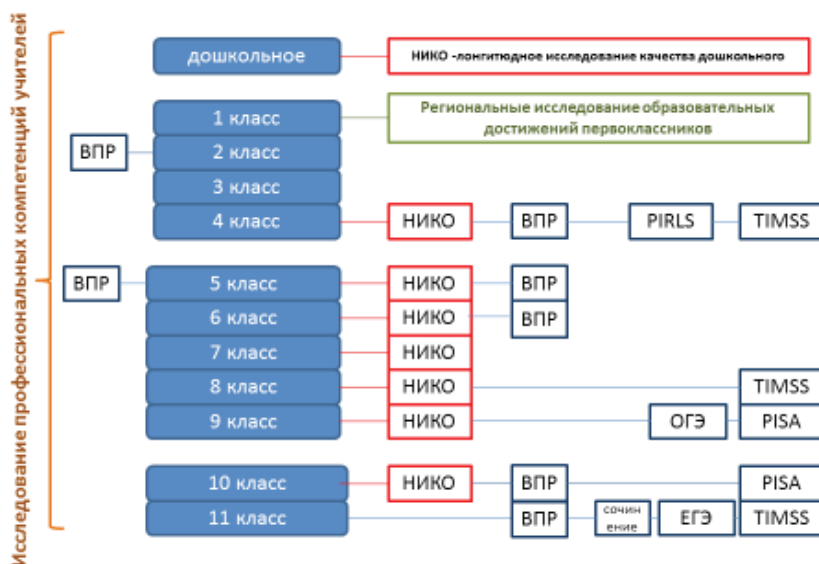


Рис. 1 – Схема единой системы оценки качества образования

На региональном уровне используются все оценочные инструменты для проведения внутрирегионального анализа оценки качества общего образования.

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.

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 г. № 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 в Российской Федерации. ЕГЭ проводится по стандартизированной работе. С 2018 года контрольно-измерительные работы будут печататься в аудитории в присутствии детей. Выпускники, имеющие ограничения по здоровью или обучающиеся в спецучреждениях закрытого типа, сдают ГИА в форме ГВЭ. В этом случае участники ГВЭ могут выбрать или устную, или письменную форму сдачи экзамена.

В течении трех лет выпускные экзамены по русскому языку и базовой математике проводились в три периода: досрочный для выпускников прошлых лет с 23 марта по 7 апреля; основной период с 29 мая по 19 июня; дополнительный период 5 и 8 сентября. В 2017 году в ГИА-11 участвовало 4330 человек, из них – 466 выпускники прошлых лет. Экзамены сдавали в формах: ЕГЭ – 3716 человек, ЕГЭ и ГВЭ – 2 человека, ГВЭ – 146 человека.

В таблице 1 представлено распределение выпускников по экзаменам. В целом выбор экзаменов остается неизменным, однако наблюдается снижение числа детей, выбирающих экзамен в форме ЕГЭ по профильной математике.

Таблица 1

Количество участников ГИА за три года

Предмет	Количество участников (по годам)		
	2017	2016	2015
Русский язык	3696	4061	4310
Математика профильная	2171	2561	3215
Математика базовая	3420	3404	2514
Физика	953	1102	1160
Химия	414	484	470

Предмет	Количество участников (по годам)		
	2017	2016	2015
Биология	605	664	700
География	82	103	91
История	505	594	700
Обществознание	1609	1910	2225
Литература	398	404	327
Информатика	295	264	470
Английский язык	401	383	355
Немецкий язык	34	42	48

С 2016 года при проведении ЕГЭ используются новые технические возможности – «Печать КИМ в аудитории» и «Сканирование бланков в ППЭ». Первая технология использовалась в шести ППЭ г. Калининграда, во всех остальных применялась вторая технология.

С 2009 года ЕГЭ является основной формой государственной итоговой аттестации выпускников 11 классов. За это время экзамен претерпел много изменений и инноваций как в содержании КИМ, так и в процедурах проведения. Какие же изменения ожидают нас в 2018 году?

Министр образования и науки Российской Федерации О.Ю. Васильева и советник Президента России, праправнук Л.Н. Толстого, В.И. Толстой 01 сентября 2017 года объявили пять тем итогового сочинения на 2017/2018 учебный год: «Верность и измена», «Равнодушие и отзывчивость», «Цели и средства», «Смелость и трусость», «Человек и общество». Темы – приметные, более точные формулировки будут озвучены 06 декабря 2017 года, когда дети приступят к написанию сочинений.

Федеральный институт педагогических измерений не планирует изменения в контрольно-измерительных материалах по русскому языку и математике профильной и базовой. По предметам по выбору серьезные изменения коснутся литературы. «В ЕГЭ по литературе 2018 уточнены требования к выполнению двух заданий и введена четвертая тема сочинения. Максимальный первичный балл за всю работу увеличен с 42 до 57 (целых 15 баллов прибавилось), а это значит, что сильно изменились критерии оценивания. Полностью переработаны эти критерии в заданиях с развернутым ответом 8, 9, 15 и 16. В заданиях 9 и 16 теперь не надо будет обязательно обосновывать выбор примера для сопоставления. Самое главное изменение — это введение четвертой темы сочинения, проверяющей знания по новейшей отечественной литературе. ЕГЭ по обществознанию – это самый популярный предмет из всех предметов по выбору. Изменения коснулись в первую очередь критериев оценивания. Максимальный первичный балл вырос с 62 до 64 баллов. Это связано с тем, что изменилась система оценивания заданий 28 и 29. В экзаменационной работе по информатике убрана возможность написания алгоритма на естественном языке в связи с невостребованностью этой возможности участниками экзамена. Примеры текстов программ и их фрагментов в условиях заданий на языке Си заменены на примеры на языке C++, как значительно более актуальном и распространенном. В ЕГЭ по иностранным языкам изменения минимальные: уточнены критерии оценивания выполнения заданий 39 и 40»². По другим предметам – физике, химии, географии, биологии, истории изменений – изменений не планируется. В 2018 году ЕГЭ будет проводиться с использованием технологий «Печать КИМ в аудитории» и «Сканирование бланков в ППЭ».

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 по 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 эффективному использованию современных педагогических технологий.

²Информационный портал МЕЛ, Мария Кучерова, <https://mel.fm/blog/mariya-kucheroval69735-samy-podrobny-spisok-izmeneny-i-novshestv-v-yege-2018>

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 УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

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

Таблица 1

Учебный предмет	2015		2016		2017	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Математика профильная	3222	71,90	2561	63,04	2381	54,99%

1.2. Процент юношей и девушек

Юношей – 1320 (55,4%), девушек – 1061 (44,6%).

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по предмету	2381
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	2155
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	16
выпускников прошлых лет	210

1.4. Количество участников по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по предмету	2381
Из них:	
выпускники лицеев и гимназий	746
выпускники СОШ	1234
выпускники кадетского корпуса	104
выпускники СОШ с УИОП	39
выпускники ГЦО	20
выпускники негосударственных ОО	12
выпускники СПО	16
выпускники прошлых лет	210

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	58	2,4%
Балтийский муниципальный район	65	2,7%
Гвардейский городской округ	36	1,5%
Городской округ «Город Калининград»	1353	56,8%

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Гурьевский городской округ	75	3,1%
Гусевский городской округ	64	2,7%
Зеленоградский городской округ	28	1,2%
Краснознаменский городской округ	10	0,4%
Ладушкинский городской округ	6	0,3%
Мамоновский городской округ	15	0,6%
Неманский городской округ	23	1,0%
Нестеровский район	5	0,2%
Озерский городской округ	14	0,6%
Пионерский городской округ	16	0,7%
Полесский городской округ	30	1,3%
Правдинский городской округ	32	1,3%
Светловский городской округ	79	3,3%
Светлогорский район	12	0,5%
Славский городской округ	32	1,3%
Советский городской округ	65	2,7%
Черняховский городской округ	74	3,1%
Янтарный городской округ	11	0,5%
Государственные ОО	39	1,6%
Негосударственные ОО	13	0,5%
СПО	16	0,7%
ВПЛ	210	8,8%

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по предмету

Если рассматривать отдельно по каждому АТЕ изменения количества обучающихся, сдававших профильный ЕГЭ по математике, то значительно уменьшилось количество обучающихся, сдававших профильный ЕГЭ по математике в Нестеровском районе (на 86%), Краснознаменском городском округе (на 44%), Советском городском округе (на 40%), Янтарном городском округе (на 35%), Гвардейском городском округе (на 33%), Светлогорском районе (на 33%).

Увеличилось количество обучающихся, сдававших профильный ЕГЭ по математике в Озерском городском округе (на 40%), Мамоновском городском округе (на 36%), Правдинском городском округе (на 33%). В остальных АТЕ изменения количества сдававших незначительны.

Выпускников СОШ среди участников ЕГЭ по математике профильного уровня почти в 2 раза больше, чем выпускников лицеев и гимназий. При этом количество обучающихся лицеев и гимназий, сдававших профильный ЕГЭ по математике, уменьшилось на 14%, а обучающихся СОШ – на 11%.

В целом количество участников ЕГЭ профильного уровня по математике в 2017 году по сравнению с 2016 годом сократилось на 180 обучающихся, что составляет 7%. Таким образом, наблюдается отрицательная динамика количества участников ЕГЭ по математике профильного уровня.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ

В 2017 году была соблюдена преемственность с КИМ ЕГЭ по математике 2016 года. Задания КИМ 2017 г. направлены на проверку умений выполнять вычисления и преобразования, решать уравнения и неравенства, выполнять действия с функциями, с геометрическими фигурами, строить и исследовать математические модели. В часть 1 экзаменационной

работы (задания 1-8) включены задания по всем основным разделам предметных требований: геометрия (планиметрия и стереометрия), алгебра, начала математического анализа, теория вероятностей и статистика. Задания части 2 (задания 9-19) экзаменационной работы предназначены для проверки знаний на том уровне требований, которые традиционно предъявляются вузами с профильным экзаменом по математике. Задания 13-19 с развёрнутым ответом, в числе которых пять заданий повышенного и два задания высокого уровней сложности, предназначены для более точной дифференциации абитуриентов вузов.

В 2017 году сохранена система оценивания заданий с развёрнутым ответом.

Задания варианта 301, предложенного для анализа, соответствуют требованиям программы углубленного и профильного обучения математике.

Задание 19 по сложности выполнения было представлено неравнозначно. Были и такие задания, которые по сложности выполнения никак нельзя отнести к высокому уровню.

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

3.1. Диаграмма распределения участников ЕГЭ по учебному предмету по тестовым баллам в 2017 г.

Этапы	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
Досрочный	174	84	5	4	22	39	42	31	10	16	8	2	0	0
Основной	2207	98	5	18	78	271	438	402	210	472	274	40	4	0
Всего	2381			22	100	310	480	433	220	488	282	42	4	0
%				0,92	4,20	13,02	20,16	18,19	9,24	20,50	11,84	1,76	0,17	0

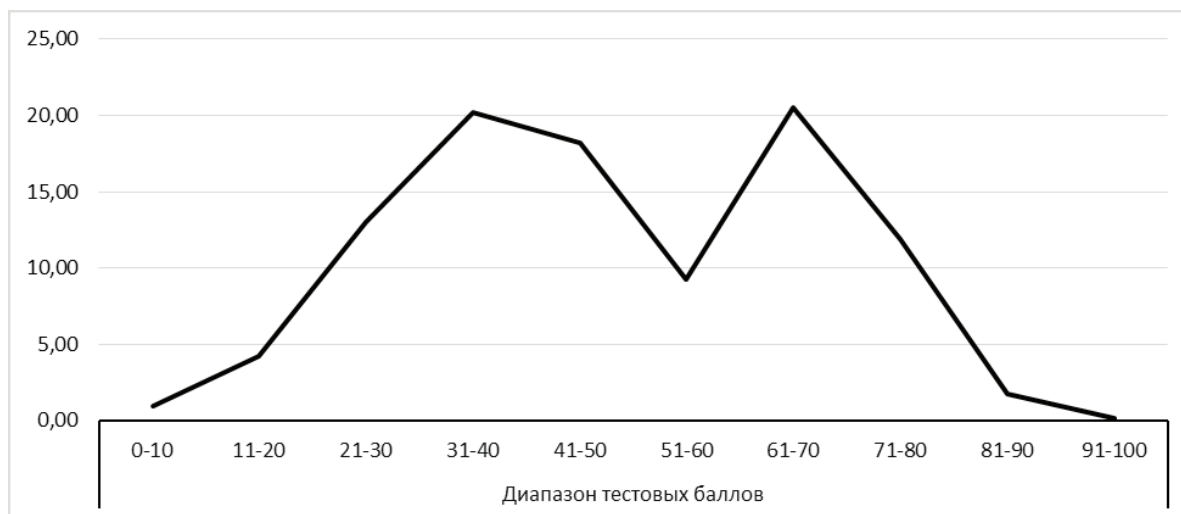


Диаграмма 1

Анализируя данные диаграммы, можно сделать вывод о том, что 912 участников (107 – досрочный этап ЕГЭ и 805 – основной этап ЕГЭ, что составляет 38,3% от общего числа участников) при решении заданий КИМ не продвинулись дальше 40 баллов, что соответствует решению первых 8 задач, относящихся к базовому уровню сложности. Это означает, что 38,3% участников экзамена сделали необоснованный выбор в пользу профильного уровня ЕГЭ по математике, не сумев оценить реальный уровень своей математической подготовки.

3.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 5

	Субъект РФ		
	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Не преодолели минимального балла	336	355	233
Средний балл	51,41	48,19	49,2
Получили от 81 до 100 баллов	53	115	46
Получили 100 баллов	0	0	0

В 2017 году набрали ниже минимального балла 9,7% от количества участников ЕГЭ по математике (профильный уровень), что показывает положительную динамику по отношению к прошлому году (13,8%).

Средний тестовый балл участников ЕГЭ по математике (профильный уровень) в регионе – 49,2, что на 1,01 балла выше по сравнению с 2016 годом. Но по-прежнему нет обучающихся, которые набрали максимально возможный результат – 100 баллов.

В Калининградской области в течение последних трех лет наблюдается колебание среднего тестового балла ЕГЭ по математике. В 2016 году средний балл снизился на 3,22 балла, а в этом году повысился на 1,01 балла.

Диаграмма распределения участников ЕГЭ по тестовым баллам показывает, что наибольшее количество участников находится в интервале от 61 до 70 баллов.

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
Доля участников, набравших балл ниже минимального	8,31	18,75	29,52
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	55,45	50,00	56,19
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	34,20	31,25	13,33
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	2,04	0,00	0,95
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0	0	0

Высокий процент выпускников прошлых лет и СПО не набирают минимального значения. Каждый четвертый выпускник, обучающийся по программам СПО, и каждый третий выпускник прошлых лет не набрал минимальный балл.

179 выпускников текущего года не сумели достичь минимального балла. Этот результат показывает недостаточно обоснованный выбор сдачи профильного уровня ЕГЭ по математике. Учителя математики не сумели показать обучающемуся фактический уровень его математической подготовки.

Уменьшился показатель количества выпускников, получивших от 81 до 100 баллов. На протяжении трех лет нет выпускников, получивших максимальный балл.

В то же время средний балл сдачи ЕГЭ по математике профильного уровня увеличился на 1,01 балла по сравнению с 2016 годом. Повышение произошло за счет уменьшения количества выпускников, не набравших минимального балла. и увеличения доли выпускников, получивших от 60 до 70 баллов.

Б) с учетом типа ОО

Таблица 7

	СОШ	Лицеи и гимназии	СОШ с УИОП	Кадетский корпус	ГЦО	Негосударственные ОО
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	10,94	3,08	10,58	5,13	35,0	8,33
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	61,99	43,70	55,77	74,36	65,0	33,33
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	26,26	48,79	32,69	20,51	0,00	58,33
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	0,81	4,42	0,96	0,00	0,00	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов, %	0	0	0	0	0	0

Наименьшая доля участников, набравших балл ниже минимального значения, в лицеях и гимназиях (3,08%), там же и наибольший процент доли участников, получивших от 81 до 100 баллов (4,42%). Это еще раз доказывает эффективность профильного обучения, системность подхода к получению школьного математического образования обучающихся.

Увеличилась доля выпускников, получивших от 60 до 80 баллов.

Несмотря на положительные изменения в целом по региону, очень высокий процент доли участников, набравших баллов ниже минимального значения, в ГЦО (35%). У них же отсутствуют выпускники, набравшие более 60 баллов. Этот факт явно говорит о слабой подготовке обучающихся. Необходимо чаще проводить тренировочные работы и знакомить обучающихся с их реальным уровнем математической подготовки, рекомендовать обучающемуся, не набравшему минимальный балл при выполнении тренировочной работы, выбор сдачи базового уровня ЕГЭ по математике. Недостаточно внимания было уделено на уроках и дополнительных занятиях выполнению заданий повышенного и высокого уровня.

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
Багратионовский городской округ	15,52	70,69	13,79	0,00	0
Балтийский муниципальный район	6,15	50,77	40,00	3,08	0
Гвардейский городской округ	8,33	63,89	27,78	0,00	0
Городской округ «Город Калининград»	8,35	52,70	36,44	2,51	0
Гурьевский городской округ	2,67	50,67	46,67	0,00	0
Гусевский городской округ	14,06	60,94	23,44	1,56	0
Зеленоградский городской округ	0,00	57,14	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
Краснознаменский городской округ	20,00	80,00	0,00	0,00	0
Ладушкинский городской округ	16,67	83,33	0,00	0,00	0
Мамоновский городской округ	0,00	46,67	53,33	0,00	0
Неманский городской округ	17,39	65,22	17,39	0,00	0
Нестеровский район	0,00	80,00	20,00	0,00	0
Озерский городской округ	0,00	85,71	14,29	0,00	0
Пионерский городской округ	6,25	25,00	68,75	0,00	0
Полесский городской округ	10,00	66,67	23,33	0,00	0
Правдинский городской округ	9,38	62,50	28,13	0,00	0
Светловский городской округ	10,13	59,49	29,11	1,27	0
Светлогорский район	8,33	83,33	8,33	0,00	0
Славский городской округ	6,25	81,25	12,50	0,00	0
Советский городской округ	7,69	63,08	24,62	4,62	0
Черняховский городской округ	6,76	45,95	43,24	4,05	0
Янтарный городской округ	0,00	54,55	45,45	0,00	0
Государственные ОО	5,13	74,36	20,51	0,00	0
Негосударственные ОО	15,38	30,77	53,85	0,00	0
СПО	18,75	50,00	31,25	0,00	0
ВПЛ	29,52	56,19	13,33	0,95	0

Наибольшая доля выпускников, не преодолевших минимальный порог, в Калининградской области приходится на выпускников прошлых лет (29,52%), выпускников Краснознаменского ГО (20%) и выпускников, обучающихся по программам СПО (18,75%). Наименьшая доля выпускников, не преодолевших минимальный порог, отмечена в Гурьевском ГО (2,67%).

Отсутствуют выпускники, набравшие ниже минимального балла в Зеленоградском городском округе, Нестеровском районе, Мамоновском городском округе, Озерском городском округе, Янтарном городском округе.

Только в шести муниципалитетах выпускники набрали более 80 баллов. Это – Советский городской округ (4,62%, 3 выпускника), Черняховский городской округ (4,05%, 3 выпускника), Балтийский муниципальный район (3,08%, 2 выпускника), Городской округ «Город Калининград» (2,51%, 34 выпускника), Гусевский городской округ (1,56%, 1 выпускник) и Светловский городской округ (1,27%, 1 выпускник). 2 выпускника прошлых лет получили более 80 баллов.

По сравнению с 2016 годом увеличилась доля участников, получивших от 61 до 80 баллов. Наибольшая доля выпускников, получивших от 61 до 80 баллов, отмечена в Пионерском городском округе (68,75%), негосударственных ОО (53,85%), Мамоновском городском округе (53,33%), Гурьевском городском округе (46,67%), Янтарном городском округе (45,45%), Черняховском городском округе (43,24%), Зеленоградском городском округе (42,86%), Балтийском муниципальном районе (40%), Городском округе «Город Калининград» (36,44%).

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

Таблица 9

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 № 4 г. Черняховска	14,3	5	0
МАОУ «Гимназия № 2 г. Черняховска»	13,3	9	0
МАОУ СОШ № 6 г. Черняховска	0,0	4	0
МАОУ ШИЛИ	13,0	28	0
ЧОУ лицей «Ганзейская ладья»	0,0	7	0
МБОУ гимназия № 7 г. Балтийска	5,3	13	0
МАОУ гимназия № 40 им. Ю. А. Гагарина	3,1	44	1
МАОУ гимназия № 32	4,5	30	0
МАОУ лицей № 18	6,5	19	0
МАОУ гимназия № 22	0,0	14	0
МБОУ СОШ г. Пионерского	0,0	11	1
МБОУ лицей № 1 г. Балтийска	10,0	3	0
МАОУ лицей № 17	2,7	19	0

На 60% (69 участников) понизилось количество обучающихся, получивших от 81 до 100 баллов. Только в 7% образовательных организаций области (18% в 2016 году) участниками профильного ЕГЭ по математике получены наиболее высокие результаты по сравнению с другими ОО, то есть от 81 до 100 баллов.

Интерпретация статистических данных позволяет сделать вывод о том, что в ряде школ наблюдается не только слабая подготовка выпускников, но и необоснованный выбор ими профильного экзамена по математике.

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

Таблица 10

Наименование ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
МОУ «Калининская СОШ»	100,0	0	0
МАОУ «Свободненская СОШ»	50,0	0	0
НОУ «Альбертина»	100,0	0	0
МАОУ «Привольненская СОШ»	60,0	0	0
МАОУ ГЦО	35,0	0	0
МБОУ СОШ № 44	41,9	1	0
МАОУ «СОШ № 1» г. Светлогорска	16,7	0	0
МБОУ СОШ № 8	33,3	0	0
МАОУ «СОШ № 1 г. Краснознаменска»	28,6	0	0
МАОУ СОШ № 39	46,2	0	0
МАОУ СОШ № 48	46,2	0	0
МБОУ «СОШ пос. Новоколхозное»	66,7	1	0
МБОУ «СОШ п. Тишино»	20,0	0	0

В двух образовательных организациях (МОУ «Калининская СОШ» и НОУ «Альбертина») все участники не достигли минимального балла. Причиной тому, безусловно, явилась некачественная подготовка выпускников.

Отсутствуют участники, набравшие балл ниже минимального значения, в лицеях, гимназиях и школах, являющихся опорными региональными площадками по развитию физико-математического образования, там же и наибольший процент доли участников, получивших от 81 до 100 баллов. Очевидно, что это положительный результат работы в профильных физико-математических классах.

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

В Калининградской области наметилась следующая тенденция:

- в 2017 году по сравнению с 2016 годом средний балл увеличился на 1,01 и составил 49,2, что на 2,1 балла выше результата по России;
- на 6% увеличилась доля выпускников, набравших свыше 60 баллов;
- уменьшилось количество участников, не преодолевших минимальный порог.

Наметившаяся тенденция свидетельствует о росте уровня математической подготовки различных категорий выпускников, выбирающих профильный уровень. В совокупности со снижением доли выбора этого уровня тенденция также указывает на то, что выбор выпускниками профильного экзамена по математике стал более обоснованным.

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

Таблица 11

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
1	Дроби, проценты, рациональные числа	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	91,22%
2	График функции. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	98,36%
3	Планиметрия	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	94,12%
4	Треугольник	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	94,83%
5	Элементы теории вероятностей	Уметь выполнять вычисления и преобразования с логарифмами	Б	70,99%
6	Вероятности событий	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	86,85%
7	Показательные уравнения	Уметь решать показательные уравнения	Б	94,12%
8	Цилиндр. Основание, высота, объем	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	59,68%

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
9	Тригонометрические выражения	Уметь выполнять вычисления и преобразования	П	50,02%
10	Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учёт реальных ограничений	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	П	59,43%
11	Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	96,29%
12	Применение производной к исследованию функций и построению графиков	Уметь выполнять действия с функциями	П	40,36%
13	Решение показательных тригонометрических уравнений	Алгоритм решения; нахождение области допустимых значений; отбор корней в указанном промежутке	Б	52,28%
			П 2 балла	38,47%
14	Решение стереометрических задач	Анализ задачи, работа с рисунком, знание формул и умение их применить в процессе решения задачи	П 1 балл	7,43%
			П 2 балла	0,59%
15	Решение логарифмических неравенств	Применение алгоритма, свойств логарифмической функции	П 1 балл	7,90%
			П 2 балла	13,73%
16	Решение планиметрических задач	Выполнение рисунка по условию, анализ задачи, знание основных формул и их применение	П 1 балл	1,60%
			П 2 балла	0,08%
			П 3 балла	0,59%
17	Экономическая задача	Создание математической модели на основе экономической задачи и работа с задачей, сформированность метапредметной компетенции	П 1 балл	5,17%
			П 2 балла	1,05%
			П 3 балла	5,33%
18	Решение уравнения с параметрами	Использование геометрического или аналитического метода решения, знания основных свойств функций, выбор интервалов значений параметра	В 1 балл	2,02%
			В 2 балла	0,25%
			В 3 балла	0,17%

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
			В 4 балла	0,46%
19	Решение заданий теории чисел	Использование методов перебора, полного перебора, от противного в процессе доказательства; применение формул геометрической и тригонометрической прогрессий, понятия высказываний общности и существования, основных законов логики. Сформированность метапредметной компетенции	В 1 балл	13,94%
			В 2 балла	2,18%
			В 3 балла	0,13%
			В 4 балла	0,21%

Для содержательного анализа использован 301 вариант КИМ.

Содержание КИМ ЕГЭ по математике профильного уровня по сравнению с измерительными материалами прошлых лет кардинально не изменилось. Обучающиеся имели возможность познакомиться с видами КИМ и отработать их решение. Количество заданий, балльное ранжирование их оценивания и критерии оценивания не изменились.

В целом уровень сложности работы по сравнению с 2016 г. не изменился. Если в прошлые годы доля базовых заданий была примерно такой же, как и заданий повышенного и высокого уровней сложности, то в экзаменационной работе 2017 года доля базовых заданий составляет 25% от максимального первичного балла. Следует отметить, что вся первая часть экзаменационной работы 2017 года была представлена стандартными задачами базового уровня сложности, требующими применения стандартных алгоритмов и хорошо сформированного навыка письменных вычислений, устных вычислений, осознанного чтения текста. Прототипы всех предложенных задач Части 1 были знакомы выпускникам благодаря наличию Открытого банка заданий по математике.

Видно, что выпускники, набравшие не более 40 баллов, получают свои баллы в основном за счет заданий алгоритмического характера. По-прежнему самый низкий результат выполнения задания первой части получен в геометрических заданиях. Хотя задания по геометрии первой части можно выполнить, опираясь на чертеж и используя основные формулы планиметрии и стереометрии.

Задание 1 представляло несложную арифметическую текстовую задачу, моделирующую близкую к реальной ситуацию. Можно отметить положительную динамику решения выпускниками данного задания (до 91%) в этом году. Необходимо и дальше уделять внимание арифметическим вычислениям, в том числе и устному счету, навыки которого у определенной части выпускников либо частично утрачены, либо недостаточно сформированы.

Задание 2 на чтение диаграммы, моделирующее реальную ситуацию, выполнили 98,36% выпускников. Это самый высокий результат выполнения заданий КИМ. Простейшее задание на считывание информации, представленной в виде диаграммы, требовало внимательного прочтения текста и соотнесения понятий с осями.

В задании 3 необходимо было вычислить длину биссектрисы треугольника по данным рисунка, представляющего собой изображение фигуры на клетчатой бумаге (сетке). Хотя решаемость данного задания составляет 94,83%, то есть на протяжении трех лет наблюдается положительная динамика, результаты могли быть и лучше. Часть неправильных ответов связана с недостаточным знанием понятия «биссектриса треугольника» и частным случаем равнобедренного треугольника. По сути, выполнение задания сводилось к подсчету пяти клеточек. Таким образом, необходимо на учебных занятиях рассматривать с обучающимися различные способы решения данного задания.

Результаты решения задания 4 на вычисление в простейших случаях вероятности событий показывают, что 86,85% выпускников умеют находить отношение числа благоприятных для наступления некоторого события исходов к числу всех равновозможных исходов.

В задании 5 выпускникам необходимо было решить простейшее показательное уравнение, которое сводилось к решению простейшего линейного уравнения. С задачей справились 94,12% выпускников, что выше, чем в 2016 году. Часть ошибочных ответов связана с неумением выполнять действия со степенями, переходить к степеням с отрицательным показателем, а также с ошибками решения линейных уравнений. Для исключения арифметической ошибки при решении подобных заданий необходимо рекомендовать обучающимся делать обязательную проверку полученного ответа путем его подстановки в данное уравнение.

Решаемость задания 6 по планиметрии – 60,06% и задания 8 по стереометрии – 59,68% показывает, с одной стороны, положительный сдвиг в вопросе освоения обучающимися базового курса планиметрии и стереометрии, с другой стороны – то, что существенные пробелы в геометрической подготовке сохраняются у значительной части обучающихся. Следует обратить особое внимание на развитие геометрической интуиции, умения работать с чертежом, узнавать базовые геометрические конструкции, использовать основные формулы планиметрии и стереометрии.

Ставшая традиционной для ЕГЭ по математике задача 7 на чтение графика функции для ответа на вопрос о свойствах производной этой функции вызвала затруднение при решении – задание выполнили 61,4% выпускников; тем не менее, можно отметить положительную динамику в решении данного задания. Ошибки связаны с формальным усвоением темы, не позволяющим делать правильные выводы и использовать графические интерпретации, считывать свойства производной функции по графику этой функции. Также можно отметить положительную тенденцию в решении задания 12 на нахождение точки минимума функции с помощью исследования производной функции. Данное задание выполнили 40,36% выпускников.

Задание 9 решило 50,02% выпускников. Наибольшие проблемы при решении данного задания – в незнании или недостаточном знании основных формул тригонометрии и табличных значений тригонометрических функций.

Трудности в решении задания 10 были связаны с решением рационального уравнения.

Традиционную текстовую задачу 11 на движение по реке, сводящуюся к составлению и решению уравнения, выполнили верно только 34,9% выпускников.

Несмотря на традиционную форму задания 13, в его выполнении последние три года эксперты отмечали ошибки в использовании тригонометрических формул, неверное решение квадратных и простейших тригонометрических уравнений, неправильный или необоснованный отбор корней, принадлежащих к определенному промежутку.

В стереометрической задаче 14 вызывало затруднение доказательство, которое опиралось на подобие треугольников и свойство параллельных прямых, лежащих в одной плоскости. В основной массе работ (91,98%) задание не было решено. В планиметрической задаче 16 эксперты отмечали, что выпускники неверно прочитывали и понимали условие задачи и, соответственно, приводили неверное доказательство. набрали меньше максимального балла при решении данной задачи всего 1,68%, а максимальный балл – 0,59% выпускников. Удивительно, но с планиметрической задачей не справилось на 137 выпускников больше, чем со стереометрической.

С выполнением задания 15 не справилось 78,37% выпускников. Эксперты отмечали, что было достаточно много работ, в которых стандартной ошибкой при выполнении задания являлся переход от неравенства к уравнению. Критерии оценивания данного задания были достаточно жесткие и не позволяли получить баллы при включении в ответ нулей знаменателя, что являлось часто встречающейся ошибкой; выпускники неверно расставляли знаки при использовании метода интервалов. В дальнейшем переход к переменной x не вызывал затруднений в получении ответов с логарифмами.

В задании 17 основные ошибки объяснялись непониманием задачи: математическая модель выстраивалась неправильно. Задание было не стандартной задачей на проценты, а сложной математической моделью. Правильно составить математическую модель реальной ситуации и провести верные вычисления смогли лишь 11,55% обучающихся.

Задания №18 и №19 относились к высокому уровню и не предполагали их выполнения всеми обучающимися. Такие задания включены в условия ЕГЭ с целью выявить обучающихся, уровень знаний которых можно определить как очень высокий. Выполнение этих заданий позволяет набрать более 80 тестовых баллов на ЕГЭ.

В задании 19 в этом году достаточно большое количество обучающихся (13,94%) верно получили результаты в пункте а). В задании 19 основные ошибки заключались в том, что обучающиеся недостаточно обосновывали ответы, лишь приводили пример. Рассуждения при этом, как правило, отсутствовали.

Эксперты предметной комиссии ЕГЭ обратили внимание на следующее: при выполнении каждого из заданий 13-19 результаты по сравнению с прошлым годом выше. Эксперты отмечают, что большинство ошибок связаны с проблемами усвоения курса основной школы: вычислительные ошибки, неумение преобразовывать рациональные выражения, решать квадратные уравнения, решать неравенства методом интервалов (13, 15, 18 задания); использование формул планиметрии при доказательстве утверждения.

**Основные УМК по предмету, которые использовались
в ОО в 2016-2017 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», 2004 – 2012.	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». 2011 – 2014.	5%
Мордкович А.Г. и др: Алгебра и начала математического анализа 10 – 11 класс. – Изд-во «Просвещение», 2007 – 2011.	83%
Атанасян Л.С Геометрия 10 – 11 класс. – Изд-во «Просвещение», 2006 – 2011.	95%

**Меры методической поддержки изучения учебного предмета
в 2016-2017 учебном году**

Таблица 13

№	Дата	Мероприятие
1.	Ноябрь 2016 г.	Семинар по итогам проведения ГИА-11 в 2016 году
2.	Ноябрь 2016 г.	Разработка комплектов тренировочных и контрольных заданий для подготовки экспертов ПК, внесение изменений в программу обучения
3.	Ноябрь 2016 г	Разработка программы семинаров и предметных модулей курсов с учетом результатов ЕГЭ
4.	Декабрь 2016 г.	Формирование групп учителей, выпускающих обучающихся в 2017 году, кандидатов в эксперты ЕГЭ для участия в обучающих семинарах, составление графика обучения
5.	Январь-февраль 2017 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 2017 г.	Проведение семинаров, круглых столов обмена опытом, обучающих занятий для учителей по подготовке обучающихся к выполнению заданий ЕГЭ с развернутыми ответами

№	Дата	Мероприятие
7.	Февраль-март 2017 г.	Обучение учителей, выпускающих обучающихся в 2017 году; кандидатов в эксперты ЕГЭ по математике
8.	Февраль-апрель 2017 г.	Использование сетевого взаимодействия ОО и опыта областной математической площадки в консультировании обучающихся и подготовке их к решению заданий с развернутыми ответами
9.	Март 2017 г.	Сдача экзаменов на сертификат эксперта ЕГЭ
10.	Март-апрель 2017 г.	Формирование состава предметной комиссии по оцениванию развернутых ответов участников ЕГЭ по математике
11.	Апрель-май 2017 г.	Индивидуальные консультации экспертов ЕГЭ, учителей, выпускающих обучающихся в 2017 году, по вопросам решения и подготовки обучающихся
12.	Октябрь-апрель 2017	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

По итогам экзамена по математике профильного уровня задания с кратким ответом выполнялись значительно лучше заданий с развернутым ответом. Высокие показатели успешности продемонстрированы при решении задач 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 – выше 59%, что свидетельствует о сформированности у участников экзамена базовых математических компетенций за курс математики основной и средней общеобразовательной школы.

По-прежнему значительные трудности вызывают базовые задания геометрического характера и по математическому анализу.

Успешность выполнения заданий повышенного уровня сложности с кратким ответом составляет 34-59%. Результаты выполнения заданий этого блока свидетельствуют о том, что более трети 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:

- несформированность базовой логической культуры;
- недостаточный уровень геометрических знаний;
- неумение проводить анализ условия задачи, искать пути ее решения, применять известные алгоритмы в измененной ситуации;
- неразвитость регулятивных умений (неумение находить и исправлять собственные ошибки).

Указанные проблемы вызваны системными недостатками в преподавании математики. Необходимо обратить внимание на

- отсутствие системы выявления и ликвидации пробелов в осваиваемых математических компетенциях начиная с 6 класса;
- отсутствие системной поддержки углубленного математического образования в 8-11 классах.

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 на движение по реке;
- отработку вычислительных навыков обучающихся, обязательно исключить использование калькуляторов на уроках и контрольных работах по математике.

К решению заданий № 13-19 в 2017 году приступили более 90% участников экзамена, и здесь можно говорить о характерных ошибках в решениях:

- в задании № 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 обоснованностью доказательства утверждений;
- при решении задания № 15 существенные затруднения при переходе от неравенства к уравнению;
- при решении задания № 17 многие не смогли составить математическую модель и провести верные вычисления;
- при решении остальных заданий с развернутым ответом типичных ошибок выявлено не было в связи с высокой индивидуальностью их решения.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Итоги ЕГЭ 2017 года по математике позволяют сформулировать некоторые общие рекомендации, направленные на совершенствование подготовки выпускников старшей школы к экзамену в 2018 году. Особое внимание следует обратить на решение тригонометрических уравнений повышенного уровня сложности, подчеркивая важность корректного отбора корней данного уравнения. Необходимо использовать различные способы отбора, а также графическую иллюстрацию интервала или отрезка, на котором необходимо отобрать корни. Следует обратить внимание обучающихся на обоснованный отбор корней.

Требуется усилить подготовку по следующим направлениям:

- составление корректно обоснованных доказательств в геометрических заданиях;
- решение показательных и логарифмических неравенств повышенного уровня сложности (при этом обратить особое внимание на работу со знаменателем);
- повышение уровня вычислительных навыков обучающихся (например, с помощью устной работы на уроках: применение арифметических законов действий при работе с рациональными числами, свойства степеней, корней, математических диктантов и др.), что позволит им успешно выполнить задания, применяя рациональные методы вычислений, и избежать досадных ошибок.

Организация уроков обобщающего повторения по алгебре и началам математического анализа, геометрии, проведение тематических зачетов позволит обобщить знания, полученные за курс старшей школы.

Анализ демонстрационного варианта ЕГЭ-2018 по математике позволит учителям и обучающимся иметь представление об уровне сложности и типах заданий предстоящей экзаменационной работы. Особое внимание стоит обратить на то, что демонстрационный вариант показывает структуру КИМ, а не типовую копию экзаменационной работы.

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

Следует обратить особое внимание на выбор уровня экзамена, рекомендуя обучающимся, которые набирают не более 40 баллов при выполнении тренировочных работ, сдачу экзамена на базовом уровне вместо профильного.

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

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

Решение первой задачи должно осуществляться в рамках уроков обобщающего повторения и элективных курсов. Желательно организовать обучение по группам с учетом освоения 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. Обратить особое внимание на изучение элементов вероятностно-статистической линии в соответствии с программой.

3. Поскольку в текстах ЕГЭ значительная часть заданий базового уровня сложности опирается на материал основной школы, где многие выпускники имеют пробелы, то при обобщении изученного следует уделять внимание систематическому повторению курса алгебры и геометрии основной школы (особенно решению линейных и квадратных уравнений, задач на проценты, диаграммы, таблицы, графики реальных зависимостей, площади, свойства плоских фигур).

4. При изучении стереометрии следует обратить внимание на то, что базовыми требованиями спецификации ЕГЭ к подготовке выпускника средней школы является знание метрических формул (объемов и поверхностей) для каждого типа тел, изучаемых в школе, в том числе шара, цилиндра, конуса, усеченной пирамиды и усеченного конуса, поэтому целесообразно вводить данные формулы заблаговременно для всех тел.

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

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 УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

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

Таблица 1

Учебный предмет	2015		2016		2017	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Математика базовая	2519	56,21	3404	80,55	3420	78,98

1.2. Процент юношей и девушек

Юношей – 1542 (55,49%), девушек – 1878 (54,91%).

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по предмету	3420
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	3389
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	31
выпускников прошлых лет	0

1.4. Количество участников по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по предмету	3420
Из них:	
выпускники лицеев и гимназий	909
выпускники СОШ	2125
выпускники кадетского корпуса	47
выпускники СОШ с УИОП	170
выпускники ГЦО	119
выпускники негосударственных ОО	19
выпускники СПО	31
выпускники прошлых лет	0

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	89	2,6
Балтийский муниципальный район	101	3,0
Гвардейский городской округ	79	2,3
Городской округ «Город Калининград»	2076	60,7

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Гурьевский городской округ	106	3,1
Гусевский городской округ	85	2,5
Зеленоградский городской округ	43	1,3
Краснознаменский городской округ	26	0,8
Ладушкинский городской округ	14	0,4
Мамоновский городской округ	28	0,8
Неманский городской округ	45	1,3
Нестеровский район	35	1,0
Озерский городской округ	27	0,8
Пионерский городской округ	29	0,8
Полесский городской округ	35	1,0
Правдинский городской округ	49	1,4
Светловский городской округ	99	2,9
Светлогорский район	26	0,8
Славский городской округ	44	1,3
Советский городской округ	127	3,7
Черняховский городской округ	144	4,2
Янтарный городской округ	16	0,5
Государственные ОО	47	1,4
Негосударственные ОО	19	0,6
СПО	31	0,9

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по предмету

С 2015 года экзамен по математике был разделен на два уровня: базовый и профильный. При этом выпускники 2015, 2016 и 2017 годов могли выбирать как один из уровней, так и оба. Таким образом ЕГЭ по математике базового уровня, как и профильного, стал обязательным экзаменом по выбору, в отличие от ЕГЭ по математике в 2014 году (и ранее), когда он был обязательным и единым для всех. В 2017 году доля сдававших ЕГЭ по математике базового уровня незначительно (16 выпускников) увеличилась по сравнению с 2016 годом. Таким образом, наблюдается стабильно высокое количество участников ЕГЭ по математике базового уровня.

Доля юношей и доля девушек примерно на одинаковом уровне.

Выпускников СОШ среди участников ЕГЭ по математике базового уровня в 2,3 раза больше, чем выпускников лицеев и гимназий.

Наибольшее количество участников ЕГЭ по математике базового уровня наблюдается в городском округе «Город Калининград». Больше половины (60,7% в 2017 г., 59,84% в 2016 г.) от общего числа участников ЕГЭ по математике базового уровня в регионе приходится на данную АТЕ. Данный результат объясняется тем, что более половины выпускников приходится на ГО «Город Калининград». В Советском городском округе и Черняховском городском округе наблюдается незначительное уменьшение количества участников (соответственно на 38 и на 50 человек). В остальных АТЕ наблюдаются незначительное (1-5 участников) изменения количества участников ЕГЭ по математике базового уровня.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ

Содержание КИМ ЕГЭ-2017 по математике базового уровня по сравнению с измерительными материалами прошлых лет кардинально не изменилось. Обучающиеся имели возможность познакомиться с видами КИМ и отработать их решение. Количество заданий, балльное ранжирование и критерии оценивания также не изменились.

КИМ ЕГЭ базового уровня по математике содержит 20 заданий с кратким ответом, проверяющих освоение базовых умений и навыков применения математических знаний на практике. Содержание КИМ направлено на проверку следующего комплекса умений и навыков по предмету:

- использование приобретённых знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни;
- выполнение вычислений и преобразований;
- решение уравнений и неравенств;
- выполнение действий с функциями;
- выполнение действий с геометрическими фигурами;
- построение и исследование математической модели.

В КИМ включены задания по всем основным разделам предметных требований: геометрия (планиметрия и стереометрия), алгебра, начала математического анализа, теория вероятностей и статистика. Часть заданий имеют выраженную практическую направленность; часть заданий предназначена для проверки логических навыков.

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

3.1. Диаграмма распределения участников ЕГЭ по учебному предмету по тестовым баллам в 2017 г.

Этапы	Кол-во участников	Первичный балл		Диапазон первичных баллов			
		высший	низший	0-6	7-11	12-16	17-20
Досрочный	3	19	10	0	1	1	1
Основной	3417	20	3	8	333	1218	1858
Всего	3420			8	334	1219	1859
%				0,23	9,77	35,64	54,36



Рис. 1 – Диаграмма распределения участников ЕГЭ по математике по тестовым баллам в 2017 году

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

3.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 5

	Калининградская область		
	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Не преодолели минимального балла	38	11	8
Средний балл по 5-балльной шкале	4,03	4,36	4,4
Средний первичный балл	14,12	15,74	15,96

	Калининградская область		
	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Получили от 17 до 20 баллов («5»)	743	1641	1859
Получили 20 баллов	139	312	406

Наблюдается как стабильное снижение количества участников, набравших балл ниже минимального, так и стабильное повышение количества участников ЕГЭ, набравших очень высокий балл от 17 до 20.

Анализируя результаты ЕГЭ по математике базового уровня, можно сделать вывод о том, что 90% участников экзамена получили оценку «4» или «5». Оценку «3» получили 9,77% участников. Не смогли преодолеть минимальный порог и получили оценку «2» – 0,23%.

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
Кол-во участников, набравших балл ниже минимального	8 (0,24%)	0
Кол-во участников, получивших первичный балл от минимального до 11 баллов	330 (9,74%)	4 (12,9%)
Кол-во участников, получивших от 12 до 16 баллов	1208 (35,64%)	11 (35,48%)
Кол-во участников, получивших от 17 до 20 баллов	1843 (54,38%)	16 (51,61%)
Количество выпускников, получивших 20 баллов	401 (11,83%)	5 (16,12%)

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

Б) с учетом типа ОО

Таблица 7

	СОШ	Лицеи и гимназии	СОШ с УИОП	Кадетский корпус	ГЦО	Негосударственные ОО
Кол-во участников, набравших балл ниже минимального	2	0	0	0	6	0
Кол-во участников, получивших первичный балл от минимального балла до 11 баллов	222	34	14	4	56	0
Кол-во участников, получивших от 12 до 16 баллов	807	279	59	19	40	4
Кол-во участников, получивших от 17 до 20 баллов	1094	596	97	24	17	15
Количество выпускников, получивших 20 баллов	227	138	30	2	0	4

Участники, набравшие балл ниже минимального, являются обучающимися ГЦО (6 участников) и СОШ (2 участника).

В) Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Таблица 8

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального	Доля участников, получивших первичный балл от минимального балла до 11 баллов	Доля участников, получивших от 12 до 16 баллов	Доля участников, получивших от 17 до 20 баллов	Количество выпускников, получивших 20 баллов
Багратионовский городской округ	1,12	12,36	47,19	39,33	9
Балтийский муниципальный район	0,00	10,89	35,64	53,47	8
Гвардейский городской округ	0,00	11,39	44,30	44,30	2
Городской округ «Город Калининград»	0,34	10,02	36,18	53,47	220
Гурьевский городской округ	0,00	8,49	31,13	60,38	19
Гусевский городской округ	0,00	5,88	24,71	69,41	13
Зеленоградский городской округ	0,00	6,98	32,56	60,47	5
Краснознаменский городской округ	0,00	7,69	50,00	42,31	1
Ладушкинский городской округ	0,00	28,57	28,57	42,86	1
Мамоновский городской округ	0,00	10,71	35,71	53,57	6
Неманский городской округ	0,00	20,00	33,33	46,67	4
Нестеровский район	0,00	8,57	40,00	51,43	6
Озерский городской округ	0,00	14,81	33,33	51,85	2
Пионерский городской округ	0,00	6,90	24,14	68,97	7
Полесский городской округ	0,00	2,86	40,00	57,14	7
Правдинский городской округ	0,00	4,08	28,57	67,35	9
Светловский городской округ	0,00	5,05	35,35	59,60	17
Светлогорский район	0,00	15,38	50,00	34,62	2
Славский городской округ	0,00	6,82	34,09	59,09	9
Советский городской округ	0,00	7,87	36,22	55,91	20
Черняховский городской округ	0,00	11,11	27,78	61,11	28
Янтарный городской округ	0,00	12,50	25,00	62,50	0
Государственные ОО	0,00	8,51	40,43	51,06	2
Негосударственные ОО	0,00	0,00	21,05	78,95	4
СПО	0,00	12,90	35,48	51,61	5

Наибольшая доля не преодолевших минимальный порог зафиксирована в городском округе «Город Калининград» (7 участников). Один участник в Багратионовском районе. В остальных АТЕ выпускников, не преодолевших минимальный порог, нет.

Наибольшее количество выпускников, получивших наибольший балл (20) также наблюдается в городском округе «Город Калининград» (220 участников). Большое количество выпускников, получивших наибольший балл, также в Черняховском и Советском городских округах. Выпускников, получивших наибольший балл, нет только в Янтарном городском округе.

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

Таблица 9

Наименование ОО	Количество участников	Средний первичный балл	Средний балл
МАОУ СОШ № 6 г. Черняховска	7	19,4	5
ЧОУ лицей «Ганзейская ладья»	13	18,9	5
МАОУ «Лицей № 7 г. Черняховска»	27	18,5	4,9
МБОУ СОШ № 2 г. Светлый	16	18,2	4,9
МАОУ «Гимназия № 2 г. Черняховска»	22	18,3	4,9
МАОУ СОШ № 56	44	17,9	4,8
МБОУ гимназия № 7 г. Балтийска	33	17,9	4,8
МАОУ СОШ № 4 г. Черняховска	15	17,4	4,8
МБОУ «Залесовская СОШ»	10	17,9	4,8
МАОУ ШИЛИ	60	17,8	4,8
МБОУ СОШ «Школа будущего»	29	17,8	4,8
МАОУ лицей № 17	50	17,9	4,8
МАОУ «СОШ № 3» г. Гусева	35	17,4	4,8

Стабильно высокий результат ЕГЭ по базовой математике второй год подряд показывают МАОУ «Лицей № 7 г. Черняховска», МБОУ гимназия № 7 г. Балтийска, МАОУ ШИЛИ, МАОУ лицей № 17.

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

Таблица 10

Наименование ОО	Количество участников	Средний первичный балл	Средний балл
МАОУ «СОШ № 1 г. Черняховска им. В.У. Пана»	9	10,9	3,3
МОУ «Калининская СОШ»	5	10,8	3,4
МБОУ «СОШ п. Корнево»	4	11,5	3,5
МАОУ ГЦО	119	11,7	3,6

МОУ «Калининская СОШ» на протяжении трех лет показывает худшие результаты ЕГЭ по базовой математике.

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

В 2017 году в Калининградской области количество выпускников, не преодолевших минимальный порог, сократилось на 27,27% по сравнению с 2016 годом и в 4 раза по сравнению с 2015 годом. Вырос немного и средний балл на 0,04, составив 4,4.

Доля выпускников, сдавших ЕГЭ на «отлично» составила 54,36%, при том, что доля не справившихся с выполнением ЕГЭ составляет 0,23%.

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

Таблица 11

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
1	Целые числа, дроби, рациональные числа	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	87,16%
2	Степень с отрицательным показателем	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	90,20%
3	Проценты	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	94,12%
4	Формулы. Преобразования выражений, включающих арифметические операции	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	93,45%
5	Логарифм. Свойства логарифмов	Уметь выполнять вычисления и преобразования с логарифмами	Б	70,99%
6	Преобразования выражений, включающих арифметические операции	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	94,18%
7	Линейное уравнение	Уметь решать линейные уравнения	Б	87,98%
8	Прямоугольник. Периметр прямоугольника	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	81,99%
9	Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учёт реальных ограничений. Вероятности событий	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	96,11%
10	Вероятности событий	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	77,81%
11	Табличное и графическое представление данных. График функции. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях.	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	96,29%

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
12	Преобразования выражений, включающих арифметические операции	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	95,85%
13	Цилиндр. Объём цилиндра	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	Б	52,28%
14	График функции. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях	Уметь выполнять действия с функциями, используя ее график	Б	96,70%
15	Прямоугольный треугольник	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	Б	73,86%
16	Призма, её основания, боковые рёбра, высота, боковая поверхность; прямая призма; правильная призма	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	Б	65,85%
17	Координатная прямая. Рациональные числа	Уметь располагать рациональные числа на координатной прямой	Б	54,91%
18	Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели, уметь решать простейшие логические задачи	Б	95,32%
19	Числа и их свойства	Уметь работать с многозначными числами и выполнять преобразования	Б	67,78%
20	Задачи на смекалку	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	41,87%

В результате выполнения экзаменационной работы по математике базового уровня наименьшее затруднение вызвали следующие задания:

№ 14 (96,7%) – умение читать график функции;

№ 11 (96,29%) – умение находить наименьшие и наибольшие значения величин по графику;

№ 9 (89,9%) – умение устанавливать соответствие между величинами и их возможными значениями;

№ 9, 11, 14 – умение получать информацию из таблиц и графиков, решать элементарные задачи практического содержания на выбор лучшего варианта, и т.п.;

№ 12 (95,85%) – умение строить и исследовать простейшие математические модели. Это задание отличается большим количеством действий: данные нужно получать из таблицы, подставлять в формулу, проводить вычисления и из полученных ответов выбрать удовлетворяющий условию.

№ 18 (95,32%) – умение решать простейшие логические задачи. Высокий показатель выполнения задания № 18 показывает, что обучающиеся умеют решать логические задачи, владеют приемами логических рассуждений, приводящих к правильным выводам.

Успешно справились с решением задания № 20 только 41,87% выпускников. Это самый низкий показатель выполнения заданий. Задание относится к задачам на смекалку, и решение таких задач повышает мотивацию к изучению математики, развивает мышление обучающихся.

Решение задания № 13 не вызвало затруднений у 52,82% участников ЕГЭ. При его выполнении требовалось умение выполнять действия с геометрическими фигурами (цилиндр). С заданием № 8 справились уже 81,99% выпускников. Задание 8 проверяет умение применять знания о геометрических объектах к решению практических задач. При его выполнении требовалось умение находить периметр прямоугольника.

Затруднение у участников ЕГЭ по математике базового уровня вызвали задания №16, 17, 19. Необходимо отметить, что задания 17-20 в базовом уровне несколько сложнее заданий с кратким ответом в профильном уровне.

Задание 16. Элементарная геометрия. Для решения этой задачи необходимо было найти объем правильной треугольной призмы, зная длину ее основания и высоту. С этим заданием не справились 34,15% выпускников.

Задание 17. Числовая ось. Это задание не самое простое в базовом уровне. С этим заданием не справилось чуть меньше половины выпускников.

Задание 19. Задача на работу с числами. С этим заданием не справилась треть выпускников.

Удивительно, но с заданием № 1 не справились 22,84% выпускников! Это одно из самых простых заданий, в котором было необходимо выполнить два действия (вычитание и умножение) дробных чисел.

Задание 10 (по теории вероятностей и статистике) на проверку знания элементов теории вероятностей успешно решили 77,81% обучающихся. Данное задание содержало простую практико-ориентированную задачу на классическое определение вероятности. Необходимо и дальше тему «Теория вероятностей и статистика» изучать на отдельных уроках, для работы с обучающимися использовать набор задач из открытого банка заданий по математике

В целом выпускники показали достаточно хороший уровень овладения учебным материалом на базовом уровне.

Основные УМК по предмету, которые использовались в ОО в 2016-2017 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», 2004 – 2012	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», 2011 – 2014	5%
Мордкович А.Г. и др: Алгебра и начала математического анализа 10 – 11 класс. Изд-во «Просвещение», 2007 – 2011	83%
Атанасян Л.С. Геометрия 10 – 11 класс. – Изд-во «Просвещение», 2006 – 2011	95%

Выявленные недостатки при выполнении КИМ не связаны с реализуемыми в регионе учебными программами и используемыми УМК по учебным предметам.

**Меры методической поддержки изучения учебного предмета
в 2016-2017 учебном году**

Таблица 13

№	Дата	Мероприятие
1.	Ноябрь 2016 г.	Семинар по итогам проведения ГИА-11 в 2016 году
2.	Ноябрь 2016 г.	Разработка комплектов тренировочных и контрольных заданий для подготовки экспертов ПК, внесение изменений в программу обучения
3.	Ноябрь 2016 г.	Разработка программы семинаров и предметных модулей курсов с учетом результатов ЕГЭ
4.	Декабрь 2016 г.	Формирование групп учителей, групп кандидатов в эксперты ЕГЭ для участия в обучающих семинарах, составление графика обучения
5.	Январь-февраль 2017 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 2017 г.	Проведение семинаров, круглых столов, обмен опытом, обучающих занятий для учителей по подготовке обучающихся к выполнению заданий ЕГЭ с развернутыми ответами
7.	Февраль-март 2017 г.	Обучение учителей, кандидатов в эксперты ЕГЭ по математике
8.	Февраль-апрель 2017 г.	Использование сетевого взаимодействия ОО и опыта областной математической площадки в консультировании обучающихся и подготовке их к решению заданий с развернутыми ответами
9.	Март 2017 г.	Сдача экзаменов на сертификат эксперта ЕГЭ
10.	Март-апрель 2017 г.	Формирование состава предметной комиссии по оцениванию развернутых ответов участников ЕГЭ по математике
11.	Апрель-май 2017 г.	Индивидуальные консультации экспертов ЕГЭ, учителей, выпускающих обучающихся в 2017 году, по вопросам решения и подготовки обучающихся
12.	Октябрь-апрель 2017	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

По результатам ЕГЭ по математике базового уровня выявлен ряд проблем, связанных, прежде всего, с неумением выпускников:

- решать геометрические задания;
- решать простейшие уравнения;
- решать многодейственные вычислительные задачи;
- использовать готовые формулы, выражать из формул переменные.

Лучше всего выпускники справились с задачами практического содержания на чтение графиков, диаграмм, установления соответствия величин реальных объектов.

Вышеизложенное позволяет сделать вывод о намечающейся положительной динамике результатов обучающихся по математике (базовый уровень), а также выделить ключевые проблемы в подготовке обучающихся:

- недостаточная алгебраическая подготовка в основной школе;
- несформированность базовой логической культуры в основной школе;
- несформированность наглядных геометрических представлений.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

В связи с введением ЕГЭ базового уровня по математике актуальным остается традиционное требование – формирование устойчивых навыков счета (алгоритмов «счета в столбик», рациональных приемов), тождественных преобразований буквенных выражений, решение элементарных уравнений; умений математического моделирования типовых текстовых задач: на округление с избытком, с недостатком, нахождения процента от числа и числа по его процентам. Перечисленные выше умения и навыки должны стать базисными и формироваться в рамках часов, отведенных на обучение математике в основной школе на каждом уроке. Необходимо отметить, что базовый ЕГЭ пока является лишь условным (ориентационным) инструментом оценивания уровня обученности выпускников. Итоговая оценка по предмету за курс старшей школы выставляется без учета баллов, набранных на ЕГЭ, кроме случаев непреодоления установленного порога успешности. Подготовка обучающихся старших классов к преодолению порога успешности должна быть обеспечена качественным уровнем преподавания математики на уроках алгебры и геометрии основной школы.

Поскольку в КИМ ЕГЭ по математике базового уровня включены задания по геометрии, актуализируется проблема своевременного изучения геометрии в полном объеме.

Необходимо обратить внимание на основной список тем по геометрии, подлежащий контролю в конце 9 класса на уроках планиметрии:

- виды треугольников;
- замечательные линии и точки в треугольнике (медиана, средняя линия, высота, биссектриса, серединный перпендикуляр к стороне);
- вписанная и описанная окружности;
- тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника;
- теорема Пифагора;
- теоремы синусов и косинусов;
- виды четырехугольников;
- свойства и признаки параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции;
- формулы площадей плоских фигур;
- координатный и векторный методы решения задач.

Прежде всего, незнание фундаментальных геометрических формул и неумение их использовать, а также незнание свойств основных планиметрических фигур полностью лишает обучающихся возможности применять свои знания по планиметрии при решении соответствующих задач ЕГЭ.

Включение задач вероятностно-статистической линии в КИМы ЕГЭ (и ОГЭ) делает необходимым регулярное изучение данного раздела. Рекомендуется распределить изучаемый материал темы «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей» по классам следующим образом:

– в 7 классе (в объеме не менее четырех часов): статистические характеристики; сбор и группировка статистических данных; наглядное представление статистической информации (представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков);

– в 8 классе (5-7 часов): множество (элемент множества, подмножество, диаграммы Эйлера); операции над множествами; комбинаторика (перебор вариантов; правило суммы, умножения, решение комбинаторных задач путем систематического перебора возможных вариантов, а также с использованием правил суммы и умножения);

– в 9 классе (6-10 часов): комбинаторные задачи; перестановки, размещения, сочетания; вероятность случайных событий (вычисление частоты события с использованием собственных наблюдений и готовых статистических данных); нахождение вероятности случайных событий в простейших случаях.

Практическая реализация указанных особенностей может быть осуществлена следующим образом:

1. Первоочередным требованием в практической части методики обучения навыкам счета является полное исключение использования калькуляторов на уроках и контрольных работах по математике.

2. Другим немаловажным требованием является включение в дидактические материалы уроков-задач из банка задач базового уровня (www.fipi.ru) в соответствии с программой обучения курса, начиная с 5 класса.

Для проведения диагностики знаний обучающихся целесообразно использовать дидактические материалы следующих сайтов: <http://www.statgrad.org/>, <http://www.fipi.ru>, <http://www.mathgia.ru>, <http://www.sdangia.ru>.

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 УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

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

В 2017 году государственную (итоговую) аттестацию по русскому языку в формате ЕГЭ проходили 3897 учащихся, в том числе 200 выпускников прошлых лет. Количество участников ЕГЭ по русскому языку в последние годы снижается. По сравнению с предыдущим годом общее количество экзаменуемых снизилось на 164 человека (табл. 1).

Таблица 1

Учебный предмет	2015		2016		2017	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Русский язык	4312	96,23	4061	96,10	3897	90,00

Снижение количества выпускников, сдающих ЕГЭ по русскому языку в 2017 году, связано со снижением количества обучающихся по региону в целом.

1.2. Процент юношей и девушек

В 2017 году из количества участников ЕГЭ по русскому языку юноши составили 46,8%, девушки – 53,2%.

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

94% участников ЕГЭ по русскому языку составили выпускники текущего года, обучающиеся по программам среднего общего образования, 0,87% – среднего профессионального образования, выпускники прошлых лет – 5,13% (табл. 2).

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по предмету	3897
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	3663
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	34
выпускников прошлых лет	200

1.4. Количество участников по типам ОО

Наибольшее количество участников ЕГЭ по русскому языку в 2017 году составили выпускники СОШ – 54%. Выпускники лицеев и гимназий – 30,77%, выпускники СОШ с УИОП – 4,39%, выпускники кадетского корпуса – 1,23%, выпускники ГЦО – 3,05%, выпускники негосударственных ОО – 0,56% (табл. 3).

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по предмету	3897
Из них:	
выпускники лицеев и гимназий	1199
выпускники СОШ	2104
выпускники кадетского корпуса	48
выпускники СОШ с УИОП	171

выпускники ГЦО	119
выпускники негосударственных ОО	22

1.5. Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

Максимальный показатель – 59,32% от общего числа участников ЕГЭ по русскому языку в регионе – составляют образовательные организации городского округа «Город Калининград», Черняховский городской округ – 4,80%, Советский городской округ – 4,41%, Гурьевский городской округ – 3,55%, Балтийский муниципальный район – 3,10%. Наименьшее число участников ЕГЭ по русскому языку – из Ладушкинского городского округа (0,20%), Янтарного городского округа (0,42%), Мамоновского городского округа (0,52%). (Табл. 4)

Таблица 4

АТЕ	Количество участников	% от общего числа участников в регионе	Средний первичный балл	Средний балл
Багратионовский городской округ	89	2,3%	37,0	62,9
Балтийский муниципальный район	109	2,8%	39,8	67,4
Гвардейский городской округ	79	2,0%	39,2	66,6
Городской округ «Город Калининград»	2309	59,3%	41,0	68,8
Гурьевский городской округ	127	3,3%	43,3	72,4
Гусевский городской округ	85	2,2%	41,2	68,8
Зеленоградский городской округ	43	1,1%	43,4	72,0
Краснознаменский городской округ	26	0,7%	39,0	65,5
Ладушкинский городской округ	14	0,4%	34,1	59,1
Мамоновский городской округ	28	0,7%	35,7	60,9
Неманский городской округ	46	1,2%	36,4	62,2
Нестеровский район	35	0,9%	40,6	68,3
Озерский городской округ	27	0,7%	36,2	62,1
Пионерский городской округ	29	0,7%	45,8	75,7
Полесский городской округ	35	0,9%	37,9	64,4
Правдинский городской округ	49	1,3%	38,9	65,4
Светловский городской округ	103	2,6%	39,0	65,8
Светлогорский район	26	0,7%	38,6	66,0
Славский городской округ	44	1,1%	37,5	63,9
Советский городской округ	127	3,3%	41,8	69,9
Черняховский городской округ	147	3,8%	38,5	65,1
Янтарный городской округ	16	0,4%	46,6	77,1
Государственные ОО	48	1,2%	40,6	67,7
Негосударственные ОО	22	0,6%	43,7	72,9
СПО	34	0,9%	36,3	61,7
СПО	34	0,9%	36,3	61,7
ВПЛ	200	5,1%	33,2	57,7
Итого	3897	-	40,2	67,6

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по русскому языку

Количество участников ЕГЭ по русскому языку в целом в 2017 году снизилось на 164 человека, юноши составили 46,8%, девушки – 53,2%. Наибольшее количество участников

составляют выпускники средних образовательных школ – 54%, выпускники лицеев и гимназий Калининградской области – 30,77%.

59,3% 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, т.е. умение проводить лингвистический анализ языковых явлений; языковую, т.е. практическое владение русским языком, его словарем и грамматическим строем, соблюдение языковых норм; коммуникативную, т.е. владение разными видами речевой деятельности, умение воспринимать чужую речь и создавать собственные высказывания; культуроведческую, т.е. 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 и т.п.;

– 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 и т.п.;

– 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.

Каждый вариант экзаменационной работы состоял из двух частей и включал в себя 25 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. Часть 1 содержала 24 задания с кратким ответом. В экзаменационной работе 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. Часть 2 содержала 1 задание открытого типа с развёрнутым ответом (сочинение), проверяющее умение создавать собственное высказывание на основе прочитанного текста. Для оценки его выполнения была разработана система, включающая 12 критериев. Одни предусматривали оценку соответствующего умения баллами от 0 до 1, другие – от 0 до 2, третьи – от 0 до 3 баллов. Максимальное количество первичных баллов за вторую часть работы составило 24 балла. Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 57 баллов.

Варианты экзаменационных работ по русскому языку соответствовали демонстрационному варианту КИМ 2017 года.

Экзаменационная работа 2017 г. представляла собой системно выстроенные задания, связанные с проверкой: способности выпускников владеть нормами современного русского языка; умений экзаменуемых, связанных с восприятием смысловой, логической, типологической, языковой структуры текстов; умения воспринимать вторичные, подвергнутые компрессии микротексты; сформированности комплекса умений по созданию собственного текста. Все способы предъявления языкового материала в экзаменационной работе постоянно используются в практике преподавания русского языка, известны школьникам и являются основой формирования предметных компетенций.

Экзаменационная работа 2017 г. состояла из двух частей, каждая из которых отличалась характером предъявляемого материала, организацией ответов и степенью сложности заданий.

В части 1 экзаменационной работы содержался отобранный для языкового анализа материал в виде отдельных слов, словосочетаний или предложений. Вместе с тем задания этой части 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, и задание 1 КИМ нацеливает экзаменуемых на использование всего богатства синтаксических конструкций, которыми располагает русский язык. Среди заданий экзамена – работа со словарной статьёй (задание 3), позволяющая проверить уровень сформированности информационных умений экзаменуемых.

В экзаменационном варианте не было ни одного задания, которое не имело бы практико-ориентированного характера.

Чтобы выполнить задания по орфографии, необходимо было проанализировать, какой частью речи являются приведённые слова, какие грамматическое и лексическое значения они имеют, определить морфемную структуру слова. Задания по пунктуации требуют синтаксического анализа предложения, понимания смысловых отношений между частями сложного предложения и между отдельными членами предложения.

Так, например, традиционно сложным заданием экзаменационной работы является задание 14, проверяющее умение делать верный выбор при написании -Н- и -НН- в суффиксах различных частей речи. Сложность обусловлена тем, что умение применять на практике правила орфографии основывается на умении правильно определять частеречную принадлежность слов и их морфемный состав. Несформированность грамматических умений неизбежно сказывается и на результатах выполнения задания, проверяющего орфографические навыки.

Умение выделять грамматическую основу предложения является базовым в обучении синтаксису и пунктуации. Анализ статистики прежних лет позволяет сделать вывод о том, что выпускники испытывают затруднения при определении границ составного сказуемого, при определении подлежащего, функции которого в придаточной части сложноподчинённого предложения выполняют союзные слова (что, который); часто включают в состав грамматической основы второстепенные члены предложения – определения и обстоятельства. В экзаменационной модели 2017 г. умения, связанные с синтаксическим анализом предложения, были востребованы при выполнении заданий, проверяющих владение пунктуационными нормами.

Анализ языкового материала, требующий владения лингвистической компетенцией, понадобился также при выполнении заданий, связанных с нормами современного русского литературного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими). Так, например, 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. Задание на установление соответствия допущенной ошибки и её причины можно рассматривать как основу для исправления ошибок в собственной речевой практике. Формулировки возможных причин грамматических ошибок знакомы выпускникам по школьному курсу русского языка: они изучали типы связи слов в словосочетании, правила построения предложений разной структуры и т.д. И при выполнении задания 7 необходимо было применить знания на практике в конкретной речевой ситуации, в работе с незнакомым языковым материалом. Терминология, использованная в заданиях, применяется как в учебной литературе, так и на уроках.

Наряду с языковой и лингвистической компетентностью участники экзамена должны были продемонстрировать способность к пониманию текста и элементарные навыки его продуцирования. Эти умения, в частности, проверяются заданиями 20-24, для выполнения которых экзаменуемым необходимо владеть умением проводить смысловый и речеведческий анализ текста. Так, например, задание 24 предусматривало знание выразительно-образительных средств, умение не только увидеть их в отмеченном интервале текста, но и терминологически обозначить. Часть 2 экзаменационной работы изменилась: уточнена формулировка задания 25, оценивание критерия К2 увеличилось до 3 баллов.

Часть 2 направлена на создание сочинения-рассуждения, которое 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, последова-

тельно 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. ЕГЭ по русскому языку даёт возможность получить качественную обобщённую информацию, характеризующую тенденции в состоянии подготовки выпускников по русскому языку и позволяющую обозначить существующие проблемы в преподавании предмета.

**Распределение заданий КИМ ЕГЭ по содержанию и видам деятельности
Распределение заданий по основным содержательным разделам
учебного предмета «Русский язык»**

Содержательные разделы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного раздела содержания от максимального первичного балла за всю работу, равного 57 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	4	8	14
Речь. Выразительность русской речи	1	4	7
Развитие речи. Сочинение	1	24	42
Итого	25	57	100

Задания экзаменационной работы по русскому языку различны по способам предъявления языкового материала. Экзаменуемый работает с отобранным языковым материалом, представленным в виде отдельных слов, словосочетаний или предложений, с языковыми явлениями, предъявленными в тексте; создаёт собственное письменное монологическое высказывание.

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 57 баллам
Работа с отобранным языковым материалом, представленным в виде отдельных слов, словосочетаний или предложений	16 (4–19)	21	37
Работа с языковыми явлениями, предъявленными в тексте	8 (1–3, 20–24)	12	21
Работа над письменным монологическим высказыванием	1 (25)	24	42
Итого	25	57	100

Распределение заданий КИМ ЕГЭ по уровню сложности

Задания части 1 проверяют усвоение выпускниками учебного материала как на базовом, так и на высоком уровнях сложности (задания 7, 23-24).

Задание части 2 (задание 25 – сочинение) может быть выполнено экзаменуемым на любом уровне сложности (базовом, повышенном, высоком).

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 57 баллам
Базовый	21	23	40
Высокий	3	10	18
Повышенный	1	24	42
Итого	25	57	100

Варианты экзаменационной работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах работы находятся задания, проверяющие одни и те же элементы содержания.

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

Дополнительные материалы и оборудование не используются.

Максимальное количество баллов, которое может получить экзаменуемый, правильно выполнивший задание части 2, составляет 24 балла.

За верное выполнение всех заданий экзаменационной работы можно получить максимум 57 первичных баллов.

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

3.1. Диаграмма распределения участников ЕГЭ по русскому языку по тестовым баллам в 2017 году

Несмотря на снижающееся количество учащихся, растут качественные показатели.

Максимальное количество участников ЕГЭ по русскому языку, 31,56%, справились с выполнением экзаменационного испытания в диапазоне 61-70 тестовых баллов, 21,22% вошли в диапазон от 71 до 80 баллов, 12,83% – результативность 81-90 баллов, 5,75% участников ЕГЭ этого года набрали от 91 до 100 баллов. Особенно радует показатель, определяющий количество выпускников, получивших 100 баллов – 0,26%.

Этап	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
Досрочный	165	96	8	1	2	3	10	30	46	45	22	5	1	0
Основной	3732	100	20	0	1	7	50	280	686	1185	805	495	223	10
Всего	3897			1	3	10	60	310	732	1230	827	500	224	10
%				0,03	0,08	0,26	1,54	7,95	18,78	31,56	21,22	12,83	5,75	0,26

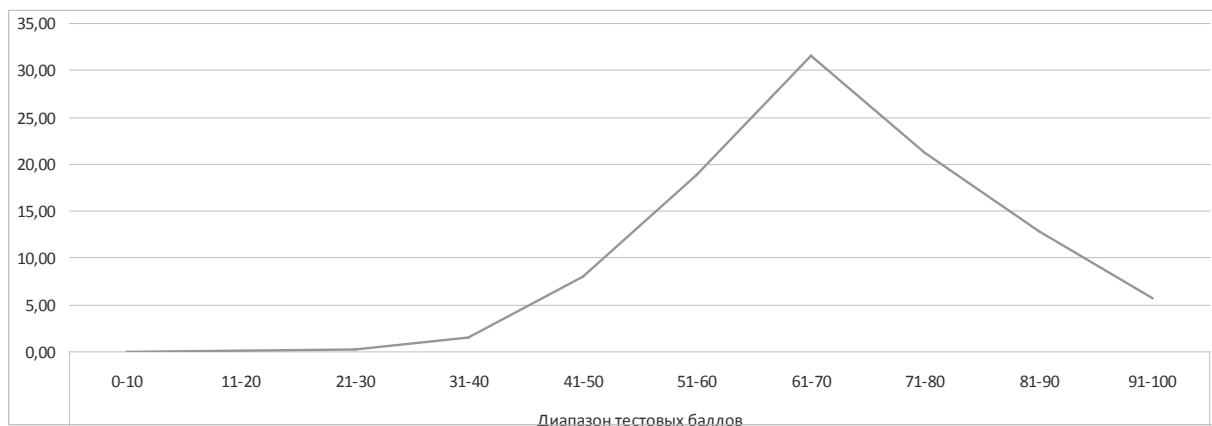


Рис. 1 – Диапазон тестовых баллов

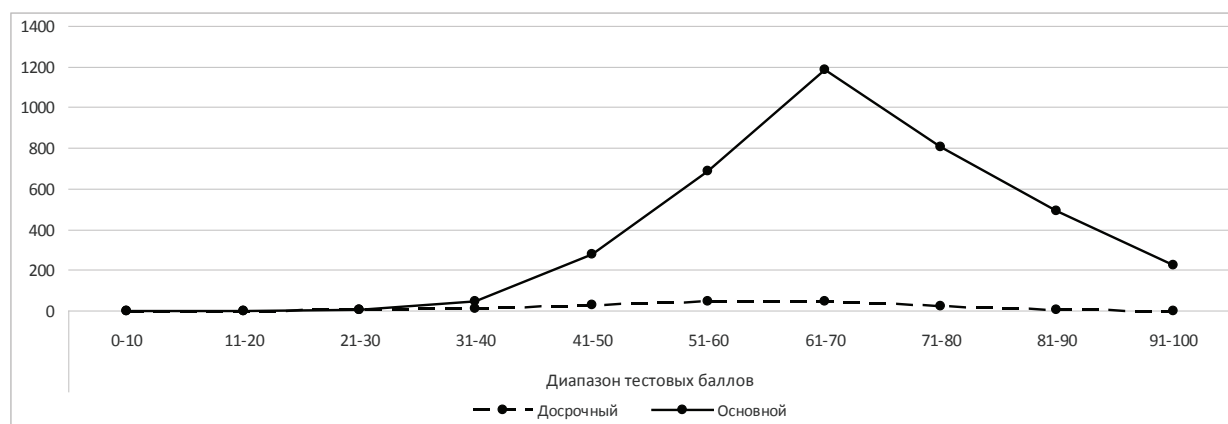


Рис. 2 – Диапазон тестовых баллов

3.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

В Калининградской области наблюдается снижение роста среднего балла по стобалльной шкале ГИА-11 в форме ЕГЭ по русскому языку. В 2017 году результат на 1,94 балла ниже, чем в 2016 году. Увеличилось на 22 человека количество обучающихся, не преодолевших минимальный порог. С 1001 в 2016 г. до 724 в 2017 г. снизилось число выпускников, которые получили от 81 до 100 баллов (табл. 5).

Таблица 5

	Субъект РФ		
	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Не преодолели минимального балла	17	3	25
Средний балл	64,99	69,54	67,6
Получили от 81 до 100 баллов	598	1001	724
Получили 100 баллов	13	28	10

3.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

А) с учетом категории участников ЕГЭ

В 2017 году большая доля экзаменуемых, которые справились с выполнением работы, относится к промежутку 61-80 баллов и составляет 52,02% (рис. 3).

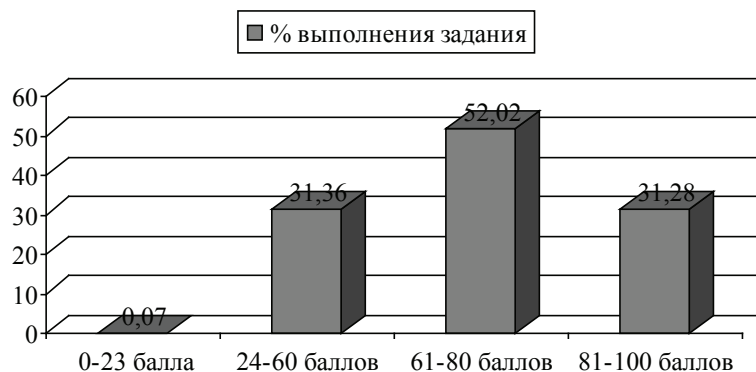


Рис. 3 – Общие показатели, % выполнения заданий по региону

По результатам выполнения заданий доля участников с тестовыми баллами ниже минимального 0,07%, от минимальных 24 до 60 – 31,36%, от 61 до 80 баллов – 52,02%, от 81 до 100 баллов – 31,28% (табл. 6).

Таблица 6

	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	Выпускники прошлых лет
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	0,41	0,00	5,00
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	26,54	44,12	52,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	53,48	52,94	40,00
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	19,57	2,94	3,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов	9	0	0

Б) с учетом типа ОО

Наибольшую долю участников, получивших тестовый балл от минимального до 60 баллов (73,11%), составили выпускники ГЦО. Максимальная доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, принадлежит негосударственным ОО – 77,27%. Наилучшие результаты, от 81 до 100 баллов, получили экзаменуемые лицеев и гимназий – 31,28%. Выпускники, получившие 100 баллов по русскому языку, – обучающиеся СОШ, лицеев, гимназий (табл. 7).

Таблица 7

	СОШ	Лицеи и гимназии	СОШ с УИОП	Кадетский корпус	ГЦО	Негосударственные ОО
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	0,38	0,00	0,00	0,00	5,88	0,00
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	31,70	13,68	23,39	20,83	73,11	0,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	53,18	55,05	64,33	68,75	20,17	77,27
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	14,73	31,28	12,28	10,42	0,84	22,73
Количество выпускников, получивших 100 баллов	3	6	0	0	0	0

В) Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Таблица 8

Наименование АТЕ	Количество участников	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
Багратионовский ГО	89	0,00	44,94	47,19	7,87	0
Балтийский МР	109	0,00	33,94	43,12	22,94	1
Гвардейский ГО	79	0,00	31,65	45,57	22,78	0
ГО «Город Калининград»	2309	0,56	24,82	53,66	20,96	6
Гурьевский ГО	127	0,00	18,90	51,18	29,92	0
Гусевский ГО	85	0,00	20,00	61,18	18,82	0
Зеленоградский ГО	43	0,00	9,30	67,44	23,26	0
Краснознаменский ГО	26	0,00	38,46	50,00	11,54	0
Ладушкинский ГО	14	0,00	57,14	35,71	7,14	0
Мамоновский ГО	28	0,00	46,43	50,00	3,57	0
Неманский ГО	46	2,17	45,65	41,30	10,87	0
Нестеровский ГО	35	0,00	28,57	54,29	17,14	0
Озерский ГО	27	0,00	40,74	44,44	14,81	0
Пионерский ГО	29	0,00	10,34	58,62	31,03	1
Полесский ГО	35	0,00	42,86	45,71	11,43	0
Правдинский ГО	49	2,04	26,53	61,22	10,20	0
Светловский ГО	103	0,00	30,10	59,22	10,68	0
Светлогорский район	26	0,00	30,77	46,15	23,08	0
Славский ГО	44	0,00	45,45	45,45	9,09	0
Советский ГО	127	0,00	18,90	59,06	22,05	1
Черняховский ГО	147	0,00	34,69	55,10	10,20	1
Янтарный ГО	16	0,00	0,00	56,25	43,75	0
Государственные ОО	48	0,00	20,83	68,75	10,42	0
Негосударственные ОО	22	0,00	18,18	59,09	22,73	0
СПО	34	0,00	44,12	52,94	2,94	0
ВПЛ	200	5,00	52,00	40,00	3,00	0
ИТОГО	3897					9

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

В 2017 году 10 выпускников региона получили 100 баллов по результатам ЕГЭ по русскому языку. Наилучшие результаты работы с одарёнными детьми показали следующие образовательные организации: 2 обучающихся, получивших 100 баллов, – МАОУ лицей № 18, по 1 обучающемуся – МАОУ ШИЛИ, МАОУ лицей № 23, МАОУ СОШ № 7, МАОУ СОШ № 19, гимназия № 7 Балтийского МР, МАОУ «СОШ № 1 г. Черняховска им. В.У. Пана» Черняховского ГО, МАОУ «Лицей № 5» Советского ГО, МБОУ СОШ г. Пионерского. Основу общеобразовательных организаций, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету, составляют лицеи, гимназии, школы с углублённым изучением отдельных предметов. Раздует тот факт, что достойные результаты показывают и общеобразовательные школы: МБОУ СОШ г. Пионерского, МОУ «СОШ № 5» г. Гусева (табл. 9).

Таблица 9

Наименование ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, не достигших минимального балла, %
Городской округ «Город Калининград», МАОУ ШИЛИ	49,4	48,1	0,0
Негосударственные ОО, ЧОУ лицей «Ганзейская ладья»	30,8	69,2	0,0
Городской округ «Город Калининград», МАОУ лицей № 18	40,0	52,7	0,0
Балтийский муниципальный район, МБОУ гимназия № 7 г. Балтийска	48,5	42,4	0,0
Городской округ «Город Калининград», МАОУ гимназия № 22	47,5	42,5	0,0
Городской округ «Город Калининград», МАОУ лицей № 17	38,0	58,0	0,0
Городской округ «Город Калининград», МАОУ гимназия № 32	44,6	50,8	0,0
Городской округ «Город Калининград», МАОУ лицей № 23	42,3	53,8	0,0
Гурьевский городской округ, МБОУ гимназия г. Гурьевска	43,6	49,1	0,0
Пионерский городской округ, МБОУ СОШ г. Пионерского	31,0	58,6	0,0
Городской округ «Город Калининград», МАОУ гимназия № 1	32,5	63,8	0,0
Гусевский городской округ, МОУ «СОШ № 5»	33,3	55,6	0,0

3.5. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

В 2017 году 25 выпускников не преодолели минимального порога ЕГЭ по русскому языку: 0,41% – выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО, 5% – выпускники прошлых лет. Это указывает на недостаточный уровень подготовленности экзаменуемых.

В 2017 году в число общеобразовательных организаций, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по русскому языку, вошли (табл. 10).

Таблица 10

Наименование ОО	Доля участников, не достигших минимального балла, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %
Гусевский городской округ, МОУ «Калининская СОШ»	0,0	20,0	0,0
Озерский городской округ, Гавриловская средняя школа им. Г. Крысанова	0,0	0,0	0,0
Городской округ «Город Калининград», ГЦО	5,9	20,2	0,8
Балтийский МР, МБОУ СОШ № 8	0,0	14,3	0,0
Черняховский городской округ, МАОУ «СОШ № 1 г. Черняховска им. В.У. Пана»	0,0	11,1	11,1

Наименование ОО	Доля участников, не достигших минимального балла, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %
Багратионовский городской округ, МБОУ «СОШ п. Тишино»	0,0	22,2	0,0
Гвардейский городской округ, МБОУ «Средняя школа пос. Озерки»	0,0	30,0	0,0
Славский городской округ, МБОУ «Славская СОШ»	0,0	21,1	5,3
Багратионовский городской округ, МБОУ «СОШ п. Корнево»	0,0	25,0	0,0
Гвардейский городской округ, МБОУ «СШ пос. Борское»	0,0	50,0	0,0
Багратионовский городской округ, МБОУ «СОШ п. Пятидорожное»	0,0	41,7	0,0
Городской округ «Город Калининград», МБОУ СОШ № 44	0,0	36,8	1,5
Черняховский городской округ, МАОУ «Привольненская СОШ»	0,0	33,3	0,0

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

Сопоставляя данные ЕГЭ по русскому языку 2015 – 2017 гг., можно отметить снижение результативности по Калининградской области в сравнении с 2016 годом (рис. 4).

Снижение результативности прослеживается не только на среднем показателе успешности по региону – с 69,54 баллов в 2016 г. до 67,64 баллов в 2017 г. – но и существенном росте количества обучающихся, не преодолевших рубеж 24 баллов. Так, в 2016 году не набрали минимальные баллы 3 выпускника, а в 2017 году таких 25 человек. В 2017 г. средний балл снизился на 1,9%. Количество обучающихся, получивших от 81 до 100 баллов, уменьшилось: с 1001 человека в 2016 году до 724 в 2017 году.

В 2016 году 28 выпускников региона получили максимальное количество (100) баллов, в 2017 году лишь 10 экзаменуемых набрали 100 баллов.

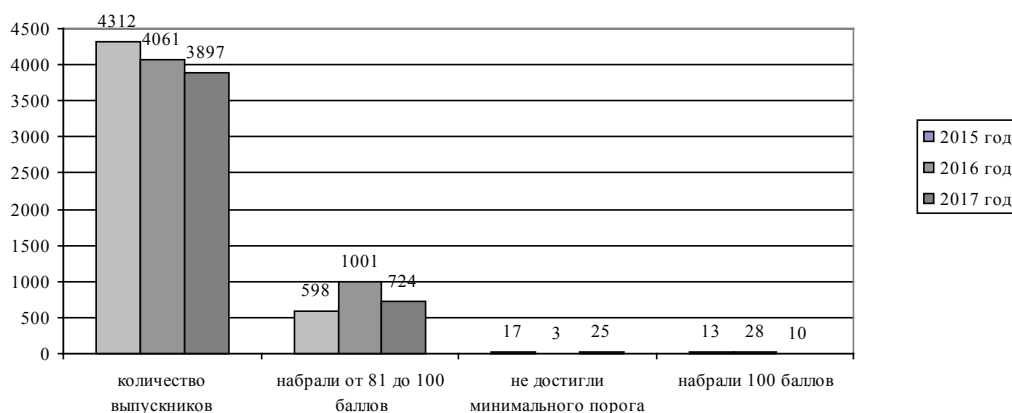


Рис. 4 – Результативность выполнения заданий ЕГЭ 2017 г. по русскому языку в Калининградской области

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

Каждый вариант экзаменационной работы по русскому языку состоял из двух частей и включал в себя 25 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

По типу заданий: с кратким ответом – 24; с развернутым ответом – 1; по уровню сложности: Б – 21; В – 3; П – 1.

Максимальный первичный балл за работу – 57.

Уровни сложности заданий: Б – базовый; П – повышенный; В – высокий.

Часть 1 содержала 24 задания с кратким ответом.

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

– задания открытого типа на запись самостоятельно сформулированного правильного ответа;

– задания на выбор и запись одного или нескольких правильных ответов из предложенного перечня.

Ответ на задания части 1 даётся соответствующей записью в виде цифры (числа) или слова (нескольких слов), последовательности цифр (чисел), записанных без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Часть 2 содержала 1 задание открытого типа с развёрнутым ответом (сочинение), проверяющее умение создавать собственное высказывание на основе прочитанного текста.

Распределение заданий части 1 экзаменационной работы представлено в таблице 11.

Таблица 11

№	Проверяемые элементы содержания. Коды проверяемых элементов содержания (п. 1 кодификатора)	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону	
			2016	2017
1.	Информационная обработка письменных текстов различных стилей и жанров. 11	Б	85,15%	86,2%
2.	Средства связи предложений в тексте. 8.2	Б	96,90%	90,8%
3.	Лексическое значение слова. 2.1	Б	96,90%	93,5%
4.	Орфоэпические нормы (постановка ударения). 9.1	Б	75,20%	78,9%
5.	Лексические нормы. 9.2	Б	66,58%	78,4%
6.	Морфологические нормы. 9.3	Б	86,51%	74,3%
7.	Синтаксические нормы. Нормы согласования. Нормы управления. 9.4	В	45,31%	44,2%
8.	Правописание корней. 6.5	Б	76,07%	72,1%
9.	Правописание приставок. 6.6	Б	88,62%	92,1%
10.	Правописание суффиксов различных частей речи (кроме -Н/-НН-). 6.7	Б	93,62%	84,3%
11.	Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий. 6.10	Б	76,16%	86,3%
12.	Правописание НЕ и НИ. 6.11, 6.13	Б	75,33%	76,6%
13.	Слитное, дефисное, раздельное написание слов. 6.16	Б	68,28%	75,5%
14.	Правописание -Н- и -НН- в различных частях речи. 6.8	Б	64,29%	61,4%
15.	Знаки препинания в простом осложнённом предложении (с однородными членами). Пунктуация в сложносочинённом предложении и простом предложении с однородными членами. 7.2, 7.18	Б	70,99%	62,8%
16.	Знаки препинания в предложениях с обособленными членами (определениями, обстоятельствами, приложениями, дополнениями). 7.7	Б	65,40%	77,0%
17.	Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения. 7.8	Б	72,62%	73,4%
18.	Знаки препинания в сложноподчинённом предложении. 7.12	Б	71,83%	74,6%
19.	Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. 7.13, 7.15	Б	66,95%	47,5%

№	Проверяемые элементы содержания. Коды проверяемых элементов содержания (п. 1 кодификатора)	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону	
			2016	2017
20.	Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста. 8.1	Б	57,84%	72,0%
21.	Функционально-смысловые типы речи. 8.3	Б	56,27%	42,8%
22.	Лексическое значение слова. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Фразеологические обороты. Группы слов по происхождению и употреблению. 2.1–2.5	Б	82,86%	82,7%
23.	Средства связи предложений в тексте. 8.2	В	64,76%	55,9%
24.	Речь. Языковые средства выразительности. 10.5	В	45,75%	40,8%

Анализируя результаты ЕГЭ по русскому языку, можно выявить объективное состояние языкового школьного образования региона. 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 (рис. 5). Исключением стали задания высокого уровня сложности (7, 23, 24).

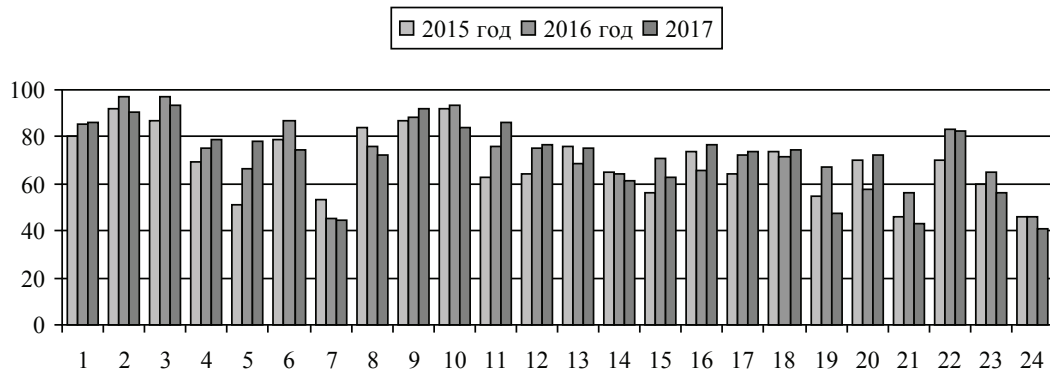


Рис. 5 – % выполнения отдельных заданий ЕГЭ 2015-2017 гг. по русскому языку в Калининградской области

Как уже отмечалось, выпускники успешно выполняют задания базового уровня.

Высокий процент выполнения относится к заданиям: № 1 (информационная обработка письменных текстов различных стилей и жанров) – 86,2%; № 2 (средства связи предложений в тексте) – 90,8%; № 3 (лексическое значение слова) – 93,5%; № 9 (правописание приставок) – 92,1%; № 10 (правописание суффиксов) – 84,36%; № 11 (правописание личных окончаний глаголов) – 86,3%, № 22 (лексическое значение слова, синонимы, антонимы, фразеологизмы) – 82,7%. В целом данные показатели свидетельствуют об устойчивом усвоении соответствующих разделов языкознания (рис. 6).

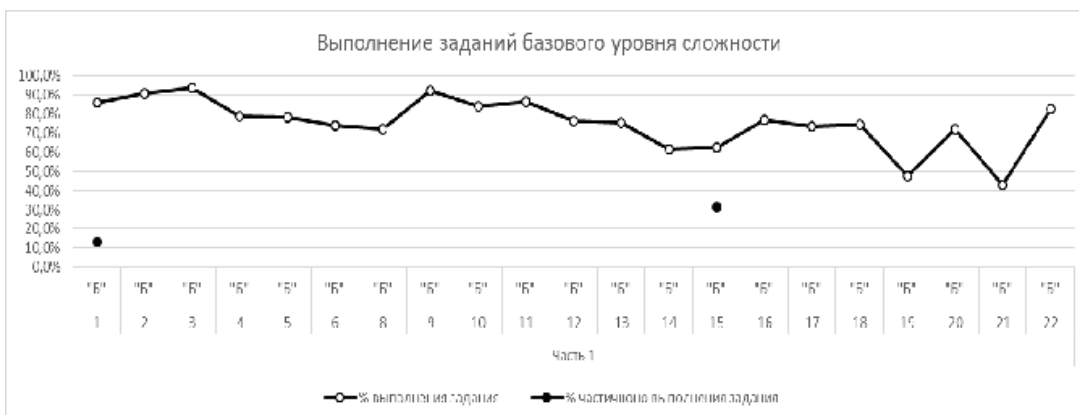


Рис. 6 – Выполнение заданий базового уровня сложности

Уровень сформированности лингвистической компетенции проверяется и в заданиях высокого уровня сложности. В 2017 г. их было 3 из 24 заданий экзаменационной работы. 50,5% выпускников в той или иной мере выполнили задание № 7 высокого уровня сложности, 44,2% получили максимальные 5 баллов. Задание № 23 выполнено 55,9% обучающихся. С заданием № 24 (знание языковых средств выразительности) справились 54,8%, на максимальные 4 балла – 40,8%.

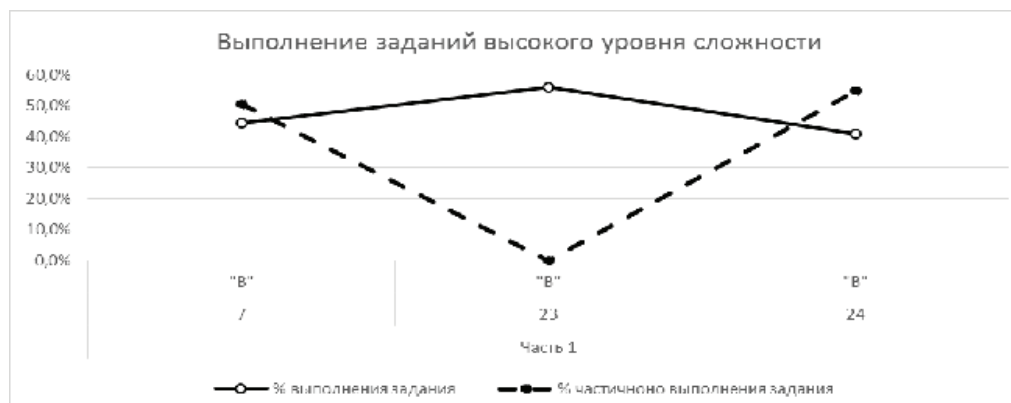


Рис. 7 – Выполнение заданий высокого уровня сложности

В структуре всей экзаменационной работы значима вторая часть (задание № 25), 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 № 25 позволяет в достаточно полном объеме проверить и оценить уровень сформированности языковой и коммуникативной компетенций выпускников по 12 критериям (K1 – K12). (Рис. 8)

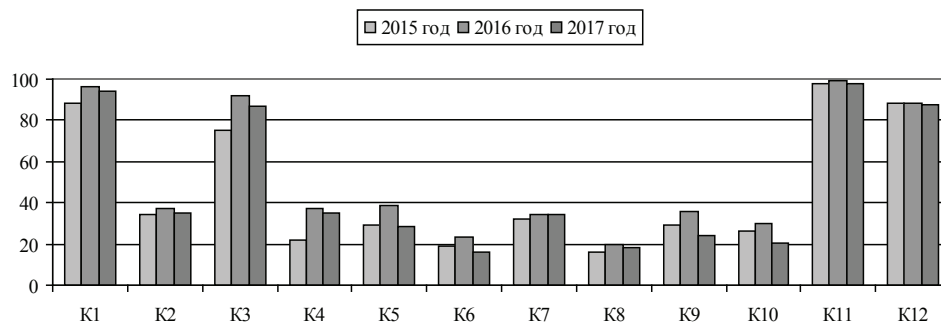


Рис. 8 – Уровень сформированности языковой и коммуникативной компетенций выпускников



Рис. 9 – Выполнение заданий повышенного уровня сложности

Таблица 12

% выполнения задания	Содержание сочинения				Речевое оформление		Грамотность					
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12
полностью	94,3	35,2	87,1	35,3	28,7	15,7	34,0	18,3	23,8	20,3	98,1	87,8
частично		54,3		48,6	53,2	82,9	56,9	59,3	55,6	56,6		

В сравнении с показателями 2016 года уровень выполнения задания № 25 (рис. 9) по большинству критериев снизился. Так, в 2016 г. количество экзаменуемых, верно сформулировавших одну из проблем исходного текста, составило 96,65% (критерий K1), в 2017 г. – 94,3%; тех, кто смог правильно определить авторскую позицию по обозначенной проблеме (критерий K3) в 2016 г. – 91,73%, в 2017 г. – 87,1%. Количество работ, которые были максимально оценены по критерию K5 «Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения» и критерию K6 «Точность и выразительность речи», в 2017 г. также ниже, чем в 2016 г. (39,05% и 23,37% соответственно): 28,7% и 15,7%.

С 2016 г. изменился подход в оценивании выполнения задания по критерию K2, связанному с комментарием проблематики исходного текста. Максимальное количество баллов увеличилось с 2 до 3. Результаты выполнения задания в предыдущие годы свидетельствовали о серьёзных затруднениях у экзаменуемых в понимании и интерпретации проблем: показатель 2015 г. – 34%, в 2016 г. экзаменуемые улучшили показатель до 37,13%, но в 2017 г. снова наблюдалось снижение результатов по данному критерию – 35,2%. Данные позволяют констатировать: только третья часть экзаменуемых умеет выявлять одну из поставленных в тексте проблем и осмысленно её комментировать.

Упал уровень выполнения последней части экзаменационной работы в соответствии с критерием K4 «Аргументация экзаменуемым собственного мнения по проблеме»: в 2016 г. – 37,13%, в 2017 г. – 35,3%. Можно 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. Показательными стали данные по обучающимся – выпускникам 9-х классов 2015 года, выполнявшим работу в формате ОГЭ, и результаты выпускников 11-х классов ЕГЭ по русскому языку 2017 года. В 2015 г. 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 40,8% выпускников. Через два года, в 2017 г., на едином государственном экзамене по русскому языку количество выпускников, умеющих грамотно аргументировать своё мнение, снижается до 35,3%.

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

В соответствии с критерием K11 на едином государственном экзамене по русскому языку предполагается проверка важнейших коммуникативных умений, связанных с этически корректным изложением своей точки зрения. Большинство экзаменационных сочинений – 98,1% – написано с соблюдением этических норм, что свидетельствует о высоком уровне осознания выпускниками речевых этических норм, отсутствии языковой агрессии в сочинениях-рассуждениях.

Недостаточный уровень интеллектуального развития экзаменуемых не позволил избежать фактических ошибок при комментировании дискуссионных проблем в сочинении (критерий K12). Уровень выполнения последнего задания экзаменационной работы по критерию K12 соотносится с показателями предыдущих лет – 87,8% (в 2016 г. – 88,13%).

Для школы всегда оставалась актуальной проблема освоения 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.

Оценивание грамотности выпускников производилось по критериям К7-К10. Проверка выполнения задания № 25 в 2017 г. обнаружила снижение уровня практической грамотности экзаменуемых по всем критериям (рис. 10).

**Сравнительные показатели оценивания грамотности экзаменуемых
на ЕГЭ по русскому языку в 2015-2017 гг.**

Год	К7 (соблюдение орфографических норм)	К8 (соблюдение пунктуационных норм)	К9 (соблюдение грамматических норм)	К10 (соблюдение речевых норм)
2015	32%	16%	29%	26%
2016	37,65%	20,04%	35,48%	29,82%
2017	34,0%	18,3%	23,8%	20,3%

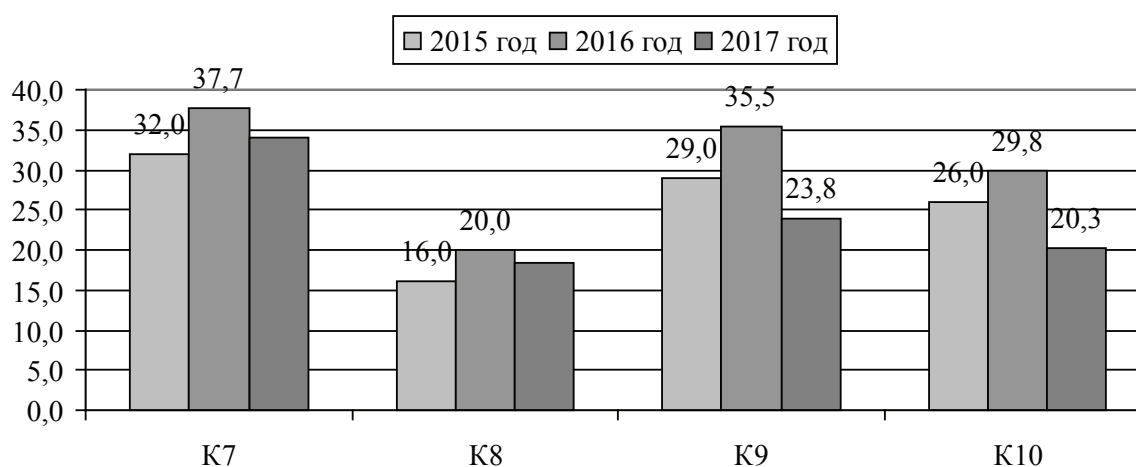


Рис. 10 – Сравнительные показатели оценивания грамотности экзаменуемых на ЕГЭ по русскому языку в 2015-2017 гг.

Показатели уровня практической грамотности экзаменуемых свидетельствуют о том, что существующие подходы в языковом образовании на старшей ступени обучения в школе необходимо продолжать совершенствовать: 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.

Отсутствие практики анализа языковых явлений и, как следствие, недостаточное развитие навыков аналитической работы со словом и текстом сказываются и на качестве выполнения экзаменуемыми задания № 25. Задание проверяет степень развития коммуникативных навыков выпускников при оформлении собственного высказывания в соответствии с речевыми нормами современного русского литературного языка. Уровень выполнения задания 25 свидетельствует о необходимости продолжать работу по формированию коммуникативной компетенции экзаменуемых, 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.

Результаты выполнения задания второй части экзаменационной работы еще раз подтвердили его высокую диагностическую способность. Следовательно, при подготовке обучающихся к государственной итоговой аттестации 2018 г. необходимо учитывать проблемы, которые выявил единый государственный экзамен по русскому языку в 2017 г.

**Основные УМК по предмету, которые использовались в ОО
в 2016-2017 учебном году**

Таблица 13

Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
Власенков А.П., Рыбченкова Л.М. Русский язык (базовый уровень), 2012-2016 гг.	25%
Гольцова Н.Г., Шамшин И.В., Мищерина М.А. Русский язык (базовый уровень), 2012-2016 гг.	39%
Воителева Т.М. Русский язык 10 класс (базовый уровень), 2012-2016 гг. Воителева Т.М. Русский язык 11 класс (базовый уровень), 2012-2016 гг.	6%
Львова С.И., Львов В.В. Русский язык. 10 класс: базовый и углубленный уровни, 2012-2016 гг. Львова С.И., Львов В.В. Русский язык. 11 класс: базовый и углубленный уровни, 2012-2016 гг.	12%
Гусарова И.В. Русский язык. 10 класс: базовый и углубленный уровни, 2012-2016 гг. Гусарова И.В. Русский язык. 11 класс: базовый и углубленный уровни, 2012-2016 гг.	2%
Пахнова Т.М. Русский язык 10 класс (базовый уровень), 2012-2016 гг. Пахнова Т.М. Русский язык 10 класс (базовый уровень), 2012-2016 гг.	6%
Бабайцева В.В. Русский язык (базовый уровень), 2012-2016 гг.	10%

Все УМК, используемые в регионе при обучении в 10-11 классах, входят в список учебников и соответствуют федеральному перечню 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 объеме. Эти учебники составлены с учётом основных требований программы по русскому языку и охватывают темы и разделы языкознания, необходимые 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 (39%) 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).

В целях повышения результатов государственной итоговой аттестации в одиннадцатых классах рекомендуется уделить внимание рассмотрению опыта освоения УМК по русскому языку, при выборе УМК руководствоваться новыми подходами к преподаванию русского языка.

Анализируя содержание УМК по русскому языку для 10-11 классов, можно отметить: несмотря на то, что все они обеспечивают должный уровень подготовки выпускников, слабой стороной курса 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 (25 задание). И, конечно же, на первый план выходит профессиональный уровень учителя, способного умело использовать методические знания с применением уже зарекомендовавших себя УМК и готового апробировать УМК нового поколения.

При подготовке к государственной итоговой аттестации 2017 года учителями региона использовались тренинги и сборники, предназначенные для этой цели:

- Бисеров А.Ю., Маслова И.Б. Русский язык. Сборник заданий.
- Е. Симакова. 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.

- Егорова Г.Т. Русский язык. Практикум. Реальные тесты.
- Назарова Т.Н., Скрипка Е.Н. Практикум по русскому языку. Задания части 1.
- Егорова Г.Т. Русский язык. Задания части 2. Универсальные материалы.

**Меры методической поддержки изучения русского языка
в 2016-2017 учебном году**

Таблица 14

№	Дата	Тема мероприятия	Организация, проводившая мероприятие
1.	Ноябрь 2016 г.	Семинар «вопросы изменения содержания КИМов ЕГЭ и критериев оценивания по русскому языку в 2017 году»	КОИРО
2.	Ноябрь-декабрь 2016 г.	Курсы повышения квалификации экспертов «Государственная (итоговая) аттестация обучающихся по русскому языку и литературе: подготовка и проведение итогового сочинения (изложения)»	КОИРО
3.	Март-апрель 2017г.	Курсы повышения квалификации по программе «Подготовка экспертов по проверке заданий с развёрнутым ответом ЕГЭ»	КОИРО
4.	Май 2017г.	Заочный конкурс методических разработок уроков среди учителей русского языка и других предметов «Ярмарка педагогических идей»	КОИРО
5.	Сентябрь 2016 - май 2017 уч.г.	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» 	КОИРО
6.	Сентябрь 2016 - май 2017 уч.г.	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. - Современные образовательные технологии в преподавании гуманитарных дисциплин 	КОИРО
7.	Сентябрь 2016 - март 2017 уч.г.	Консультации «Актуальные вопросы теории и методики обучения русскому языку»	КОИРО
8.	В течение учебного года	Очные и дистанционные консультации «Вопросы подготовки обучающихся к итоговой аттестации по русскому языку»	КОИРО
9.	В течение учебного года	Методическое сопровождение школ в рамках программы «Школы эффективного роста»	КОИРО

Выводы

В Калининградской области наблюдается снижение роста среднего балла по стобальной шкале ГИА-11 в форме ЕГЭ по русскому языку. Вместе с тем, анализ результатов экзамена показал, что 99,36% выпускников освоили базовые знания по русскому языку и преодолели минимальный порог по предмету.

Средний балл по предмету составил 67,6%. В 2017 году показатели выполнения работы обучающихся общеобразовательных организаций ниже на 1,9 балла, чем в 2016 году. Увеличилось на 22 человека количество выпускников, не преодолевших минимальный порог. Отмечается уменьшение числа выпускников, которые получили от 81 до 100 баллов с 1001 (2016 г.) до 724 (2017 г.).

10 выпускников образовательных организаций Калининградской области получили 100 баллов.

Показатели ЕГЭ по русскому языку демонстрируют объективное состояние языкового школьного образования региона. Так, уровень выполнения большинства заданий первой части экзаменационной работы, относящихся к базовому уровню сложности, за исключением заданий 19, 21 и заданий высокого уровня сложности № 7, 23, 24 остается стабильно высоким и превышает планируемый 60-процентный рубеж, что свидетельствует о системности подготовки выпускников.

Высокий процент выполнения относится к заданиям № 1 (информационная обработка письменных текстов различных стилей и жанров) – 86,2%; № 2 (средства связи предложений в тексте) – 90,8%; № 3 (лексическое значение слова) – 93,5%; № 9 (правописание приставок) – 92,1%; № 10 (правописание суффиксов) – 84,3%; № 11 (правописание личных окончаний глаголов) – 86,3%; № 22 (лексическое значение слова, синонимы, антонимы, фразеологизмы) – 82,7%. В целом данные показатели свидетельствуют об устойчивом усвоении соответствующих разделов языкознания.

Однако из 21 задания базового уровня сложности два задания, проверяющие уровень сформированности в области использования пунктуации в сложном предложении с разными видами связи и сформированности лингвистической и языковой компетенций речеведения (№ 19, 21), выполнены ниже установленных стандартом 60%: № 19 – 47,5%, № 21 – 42,8%. Это указывает на несформированность умений применять знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи, осознавать текст как речевое произведение, смысловую и композиционную целостность текста, определять функционально-смысловые типы речи.

В 2017 г. 3 из 24 задания экзаменационной работы относились к высокому уровню сложности. Они проверяли уровень сформированности лингвистической компетенции. 44,2% выпускников получили максимальные 5 баллов за выполнение задания высокого уровня сложности № 7. Задание № 23 выполнено 55,9% обучающихся. С заданием № 24 на максимальные 4 балла справились 40,8%. Этот вид задания традиционно вызывает затруднение у экзаменуемых, так как для успешного определения средств выразительности речи 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.

Выполнение части 2 (задание № 25) по большинству критериев также снизилось, демонстрируя необходимость продолжать работу по формированию коммуникативной компетенции экзаменуемых, уделять больше внимания необходимым теоретическим знаниям из разделов речеведения, которые являются основой формирования системы коммуникативных умений и навыков.

В 2017 г. количество экзаменуемых, верно сформулировавших одну из проблем исходного текста, составило 94,3%. Больше (87,1%) 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» уменьшилось: 28,7% и 15,7% соответственно. Упал уровень выполнения экзаменационной работы в соответствии с критерием «Аргументация экзаменуемым собственного мнения по проблеме» – 35,3%. Данная ситуация вызывает тревогу, обозначая проблемы в процессе формирования у обучающихся умения грамотно аргументировать свои тезисы, являющегося важной составляющей в языковой подготовке школьников на второй и третьей ступенях обучения в школе.

С 2016 г. изменился подход в оценивании выполнения задания по критерию K2, связанного с комментарием проблематики исходного текста. Показатель выполнения работы –

35,2%. Эти данные позволяют констатировать, что только третья часть экзаменуемых умеет выявлять одну из поставленных в тексте проблем и осмысленно её комментировать.

Анализ практической грамотности выпускников выявил снижение уровня знаний экзаменуемых по всем критериям. Результаты указывают, что необходимо совершенствовать сложившиеся подходы к языковому образованию обучающихся на старшей ступени школы.

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

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. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Анализ результатов ЕГЭ по русскому языку 2017 года в Калининградской области ещё раз убеждает в необходимости реализации в школе сознательно-коммуникативного принципа обучения русскому языку, основная идея которого заключается в признании важности теоретических (лингвистических) знаний для успешного формирования практических речевых умений. Как известно, слабая языковая подготовка обучающихся во многом объясняется влиянием интерференции и проявляется или в смешении явлений, входящих в языковую систему и связанных друг с другом, или в излишней генерализации какого-то правила, тезиса. Поэтому, акцентируя внимание на одном из явлений системы, специалисты почти всегда сопоставляют его со смежными явлениями, иначе проверка не будет диагностически значимой и дидактически обоснованной.

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. В частности, при сдаче ЕГЭ по русскому языку перед будущим выпускником стоит задача понимания основного содержания прочитанного текста, от него требуется умение выделять ключевые слова и не брать за основу те, от которых не зависит понимание основного содержания.

Большое значение имеет умение анализировать и редактировать собственные письменные работы. Многие школьники на экзамене неправильно работают с черновиком, что, безусловно, сказывается на качестве написания сочинения-рассуждения.

В настоящий момент остро обозначены проблемы овладения школьниками языковыми нормами, поэтому необходимы усилия всех учителей, преподающих предметы школьного цикла. К сожалению, средства массовой информации изобилуют разнообразными отступлениями от литературной нормы, и потому формирование у школьников языковой компетенции как системы, т.е. взаимодействие данных опыта и знания о языке, протекает не в самых благоприятных условиях. Ко всему, сказывается пёстрый языковой состав нашего региона. В связи с этим остро встаёт вопрос соблюдения в школе единого речевого режима.

Необходимость внедрения единого речевого режима в практику работы школы обусловлена спецификой преподавания русского языка на современном этапе: при условии сохранения национального культурного наследия и языковой самобытности личности ученика необходимо обеспечить оптимальные условия для вхождения этой личности в общегосударственный и социокультурный контексты. Внедрение данных подходов обусловлено и трудностями, существующими в практике школы: недостаточным уровнем внедрения и недостаточной готовностью педагогов к выделению критериев адекватного соблюдения еди-

ного речевого режима, низкой компетентностью учителей и преподавателей в области соблюдения единого речевого режима на всех этапах обучения.

Особенно актуальным становится соблюдение единого речевого режима школы в условиях перехода на ФГОС – это система обязательных требований, регламентирующих 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 плоскости находится и работа учителей-предметников по обучению чтению инструкций к заданиям экзаменационной работы и заполнению бланков ЕГЭ.

Не теряет своей актуальности индивидуальный подход: необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого обучающегося, особенно 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 в прозрачную систему – 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 образовательного процесса, с другой.

В целях повышения результатов государственной итоговой аттестации в одиннадцатых классах рекомендуется уделить внимание рассмотрению опыта освоения 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.

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.

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 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, всероссийские, международные проекты; распространение педагогического опыта.

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.

ЛИТЕРАТУРА

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

1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

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

Таблица 1

Учебный предмет	2015		2016		2017	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Литература	327	7,30	404	9,56	445	10,28

1.2. Процент юношей и девушек

Юношей – 14,2%, девушек – 85,8%.

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по предмету	445
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	396
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	2
выпускников прошлых лет	47

1.4. Количество участников по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по предмету	445
Из них:	
выпускники лицеев и гимназий	190
выпускники СОШ	185
выпускники кадетского корпуса	1
выпускники СОШ с УИОП	13
выпускники ГЦО	7
выпускники негосударственных ОО	2
выпускники СПО	47
выпускники прошлых лет	0

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	3	0,7
Балтийский муниципальный район	10	2,2
Гвардейский городской округ	5	1,1
Городской округ «Город Калининград»	292	65,6

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Гурьевский городской округ	12	2,7
Гусевский городской округ	10	2,2
Зеленоградский городской округ	4	0,9
Краснознаменский городской округ	2	0,4
Ладушкинский городской округ	2	0,4
Мамоновский городской округ	3	0,7
Неманский городской округ	4	0,9
Нестеровский район	3	0,7
Озерский городской округ	0	0,0
Пионерский городской округ	6	1,3
Полесский городской округ	1	0,2
Правдинский городской округ	0	0,0
Светловский городской округ	4	0,9
Светлогорский район	6	1,3
Славский городской округ	0	0,0
Советский городской округ	17	3,8
Черняховский городской округ	9	2,0
Янтарный городской округ	0	0,0

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по литературе

В 2017 году государственную итоговую аттестацию по литературе в форме ЕГЭ прошли 445 выпускников (в 2016 г. – 404; в 2015 г. – 327; в 2014 г. – 306). Ежегодное возрастание количества экзаменуемых свидетельствует об устойчивом интересе к гуманитарным специальностям со стороны выпускников.

По данным о количестве участников по типам ОО наиболее высокий процент сдававших экзамен приходится на выпускников СОШ, в т.ч. СОШ с УИОП, (44,49%) и выпускников лицеев/гимназий (42,70%). В отношении количества участников ЕГЭ по литературе по АТЕ региона наиболее высокий процент сдававших экзамен, помимо ГО «Город Калининград» (65,6%), наблюдается в Советском ГО (3,8%) и Гурьевском ГО (2,7%), а также Балтийском МР, Гусевском ГО (по 2,2%). В Озерском, Правдинском, Славском 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 показатели успешной сдачи экзамена в 2017 году несколько выше прошлогодних. Кроме того, 3 выпускника заслужили максимальное количество баллов за свою работу (в 2016 году – только один выпускник). Получить минимальное количество баллов (32) в Калининградской области не смогли 10 экзаменуемых, что абсолютно эквивалентно результатам предыдущего года.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ЛИТЕРАТУРЕ

В сравнении с демонстрационной версией предыдущего года структура и содержание экзаменационной работы 2017 года остались неизменными. Каждый вариант состоит из двух частей; задания в варианте представлены в режиме сквозной нумерации. В содержательном отношении, как отмечалось, 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 2017 году, подготовленной Федеральным государственным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений»). Критериальная система оценивания полностью совпадает с моделью 2014-2016 гг. Таким образом, справедливо утверждать, что все инструкции к

заданиям, а также формулировки критериев за годы проведения Единого государственного экзамена приобрели устоявшиеся оптимальные формы. Максимальный первичный балл за выполнение всей работы традиционно составил 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 углубленном 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 2017 года отличается стабильностью на протяжении последних четырех лет. Однако с 2015 года в структуре КИМ вместо привычных трех частей выделено две. 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 (8, 9). Второй комплекс заданий относится к анализу лирического произведения и включает 5 заданий с кратким ответом (10-14), а также 2 задания с развёрнутым ответом в объёме 5-10 предложений (15, 16). Обратим внимание, что задания 8 и 15 предполагают прямой и связанный ответ экзаменуемого на проблемный вопрос, в свою очередь, задания 9 и 16 требуют привлечения широкого литературного контекста (обоснование связи данного художественного текста с другими произведениями по указанному в задании аспекту сопоставления).

Часть 2 включает в себя 3 задания (17.1-17.3), 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).

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

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

3.1. Диаграмма распределения участников ЕГЭ по учебному предмету по тестовым баллам в 2017 году

Этап	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
Досрочный	35	87	28	0	0	2	4	13	8	5	2	1	0
Основной	410	100	4	1	4	3	16	41	121	122	60	25	17
Всего	445	100	4	1	4	5	20	54	129	127	62	26	17
%				0,22	0,90	1,12	4,49	12,13	28,99	28,54	13,93	5,84	3,82



Рис. 1 – Диаграмма распределения участников ЕГЭ по литературе в соответствии с тестовыми баллами в 2017 году

По данным Диаграммы 1 видно, что 28,99% экзаменуемых имеют средний балл в диапазоне от 51 до 60 баллов. 28,54% от общего числа сдававших экзамен имеют средний балл в диапазоне от 61 до 70 баллов, что свидетельствует о хорошем уровне подготовки выпускников.

3.2. Динамика результатов ЕГЭ по литературе за последние 3 года

Таблица 5

	Калининградская область		
	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Не преодолели минимального балла	4	10	10
Средний балл	60,76	57,37	61,37
Получили от 81 до 100 баллов	30	22	43
Получили 100 баллов	5	1	3

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 в два раза возросло количество выпускников (от 22 до 43 человек), получивших по итогам экзамена высокий результат: от 81 до 100 баллов.

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
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	1,52	0,00	8,51
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	42,68	50,00	70,21
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	45,45	50,00	17,02
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	10,35	0,00	4,26
Количество выпускников, получивших 100 баллов	3	0	0

По данным Таблицы 6 видно, что 97,75% участников экзамена, являющихся выпускниками прошлых лет и текущего года, обучающимися по программам СОО и СПО, набрали балл выше минимального. Лишь 2,25% от общего числа участников экзамена не смогли преодолеть минимальный порог. Данный показатель на протяжении нескольких лет сохраняется на одном уровне. В 2017 году отмечается положительная динамика по сравнению с предыдущим годом в отношении доли участников экзамена с высоким уровнем знаний, прошедших обучение по программам СОО (показатели возросли на 50%).

Б) с учетом типа ОО

Таблица 7

	СОШ	Лицеи, гимназии, СОШ с УИОП	Кадетский корпус	ГЦО
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	1,62	0,99	0,00	14,29
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	49,19	35,47	100,00	71,43
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	41,08	50,74	0,00	14,29
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	8,11	12,81	0,00	0,00
Доля выпускников, получивших 100 баллов, %	1,08	0,49	0,00	0,00

На основании данных Таблицы 7 видно, что большинство выпускников СОШ достигли результата от минимального балла до 60 баллов (49,19%); выпускники гимназий, лицеев, СОШ с УИОП преимущественно (50,74%) 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, увеличилась на 8%. Участники экзамена, набравшие балл ниже минимального, в основном, являются выпускниками ГЦО.

В) Основные результаты ЕГЭ по литературе в сравнении по АТЕ

Данные Таблицы 8 показывают, что участники экзамена, набравшие баллы в диапазоне от 81 до 100, в большинстве своем являются выпускниками школ городского округа «Город Калининград», Гурьевского, Гусевского, Пионерского и Черняховского городских округов. В ГО «Город Калининград», Советском, Багратионовском, Полесском городских округах и Балтийском муниципальном районе, Нестеровском районе доля участников ЕГЭ, набравших от 61 до 80 баллов, значительно выше, чем в других муниципальных образованиях. Выпускники, набравшие балл ниже минимального, являются обучающимися образовательных организаций Гусевского городского округа и городского округа «Город Калининград».

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
Багратионовский городской округ	0,00	33,33	66,67	0,00	0
Балтийский муниципальный район	0,00	30,00	60,00	10,00	0
Гвардейский городской округ	0,00	60,00	40,00	0,00	0
Городской округ «Город Калининград»	1,71	40,41	48,97	8,90	2

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
Гурьевский городской округ	0,00	41,67	16,67	41,67	1
Гусевский городской округ	10,00	50,00	20,00	20,00	0
Зеленоградский городской округ	0,00	50,00	50,00	0,00	0
Краснознаменский городской округ	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Ладушкинский городской округ	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Мамоновский городской округ	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Неманский городской округ	0,00	50,00	50,00	0,00	0
Нестеровский район	0,00	33,33	66,67	0,00	0
Озерский городской округ	0,00	0,00	0,00	0,00	0
Пионерский городской округ	0,00	33,33	33,33	33,33	0
Полесский городской округ	0,00	0,00	100,00	0,00	0
Правдинский городской округ	0,00	0,00	0,00	0,00	0
Светловский городской округ	0,00	75,00	25,00	0,00	0
Светлогорский район	0,00	50,00	33,33	16,67	0
Славский городской округ	0,00	0,00	0,00	0,00	0
Советский городской округ	0,00	41,18	52,94	5,88	0
Черняховский городской округ	0,00	66,67	11,11	22,22	0
Янтарный городской округ	0,00	0,00	0,00	0,00	0

3.4. Перечень ОО, продемонстрировавших 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, %
МАОУ лицей № 18 г. Калининграда	31,3	56,3	0,00
МБОУ гимназия г. Гурьевска	42,9	28,6	0,00
МАОУ СОШ № 33 г. Калининграда	12,5	87,5	0,00
МБОУ СОШ «Школа будущего» Гурьевского ГО	50,0	0,0	0,00
МАОУ гимназия № 32 г. Калининграда	30,0	40,0	0,00

3.5. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по литературе

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, %
МАОУ ГЦО г. Калининграда	25,0	0,0	0,00
МАОУ Междуреченская СОШ Черняховского ГО	0,0	0,0	0,00
МБОУ СОШ № 44 г. Калининграда	20,0	20,0	0,00
МАОУ СОШ № 14 г. Калининграда	0,0	0,0	0,00
МАОУ Илюшинская СОШ Нестеровского района	0,0	0,0	0,00
ГБОУ КО КШИ «АПКМК»	0,0	0,0	0,00
МБОУ СОШ № 10 г. Калининграда	0,0	0,0	0,00
МБОУ «СОШ п. Васильково» Гурьевского ГО	0,0	0,0	0,00
МАОУ «СОШ № 3» г. Гусева	25,0	25,0	0,00
МАОУ «Ульяновская СОШ» Неманского ГО	0,0	50,0	0,00
МАОУ КМЛ	0,0	33,3	0,00
МБОУ СОШ № 6 г. Балтийска	0,0	0,0	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 2017 года при небольшом возрастании среднего балла по сравнению с предыдущим годом демонстрируют относительную стабильность показателей, сохраняющуюся в течение последних трех лет.

Подавляющее большинство участников ЕГЭ по литературе – выпускники СОШ региона текущего года (89,4%). Процент выпускников прошлых лет, участвовавших в экзамене, невелик и составил 10,6%.

Самый высокий процент участников, набравших более 81 балла, составляют выпускники лицеев, гимназий и школ с УИОП (12,81%). Таким образом, уровень подготовки выпускников лицеев и гимназий несколько выше уровня подготовки выпускников общеобразовательных школ. Однако стоит отметить, что результаты общеобразовательных школ по данному показателю соотносимы с указанными: доля обучающихся ОО, набравших на экзамене более 81 балла, составляет 8,11%.

На основании результатов ЕГЭ по литературе с учетом данных по АТЭ можно сделать вывод, что самый высокий уровень подготовки у выпускников образовательных организаций городского округа «Город Калининград», Гурьевского, Пионерского, Советского ГО и Балтийского МР.

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

Результаты выполнения заданий экзаменационной работы в 2017 году несколько превышают сумму прошлогодних результатов по части 1 и части 2. В 2017 году результаты выполнения выпускниками части 1 экзаменационной работы выше прошлогодних почти на 10% и составляют 68,07% (ср.: 59,96% – в 2016 г.). Успешность выполнения экзаменуемыми заданий части 2 соотносится с показателем прошлого года – 57,42% (ср.: 55,07% – в 2016 г.). Таким образом, задание высокого уровня сложности, предполагающее написание развернутого аргументированного ответа определенного объема, на протяжении всей истории экзамена вызывает у экзаменуемых трудности.

Количество экзаменуемых	Первичный балл (макс. 42)	Ср. балл за часть 1 (макс. 28)	Ср. балл за часть 2 (макс. 14)	Общий балл в %
445	27,09 (64,5 %)	19,06 (68,07 %)	8,04 (57,42 %)	61,37

Часть 1 содержит задания базового и повышенного уровней сложности. Процент выполнения экзаменуемыми заданий базового уровня (1-7; 10-14) составил 78,93% (ср.: 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 (37,5%) процент успешного выполнения заданий повышенного уровня сложности – 8, 9, 15, 16. 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 2017 года (таблица 11).

Таблица 11

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
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 ³	1.1, 1.2, 1.5, 1.6, 2.5, 2.6	Б	78,0
2.			Б	80,7
3.			Б	64,5
4.			Б	51,0
5.			Б	85,2
6.			Б	90,6
7.			Б	96,6
8.		1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.8, 2.9, 3.1	П	43,4
9.		1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 2.7, 2.8, 2.9, 3.1	П	11,0

³ Нумерация ведется согласно кодификатору элементов содержания и требованиям к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения единого государственного экзамена по литературе в 2017 году.

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
10.	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, 1.5, 1.6, 2.5, 2.6	Б	87,2
11.			Б	91,0
12.			Б	87,4
13.			Б	58,7
14.			Б	76,4
15.		1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.8, 2.9, 3.1	П	57,2
16.	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 2.7, 2.8, 2.9, 3.1	П	12,8	
17.	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	24,5

Приведенная ниже Диаграмма 1 показывает, 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 (8_K1; 15_K1). Задания сопоставительного характера (9 и 16) оказываются по силам только «хорошистам» и «отличникам», причем сопоставительный анализ лирических произведений труден и для «хорошистов».



Диаграмма 1 – Выполнение заданий в зависимости от интервалов тестовых баллов, %

Диаграмма 2 демонстрирует уровень выполнения экзаменуемыми заданий базового уровня сложности:

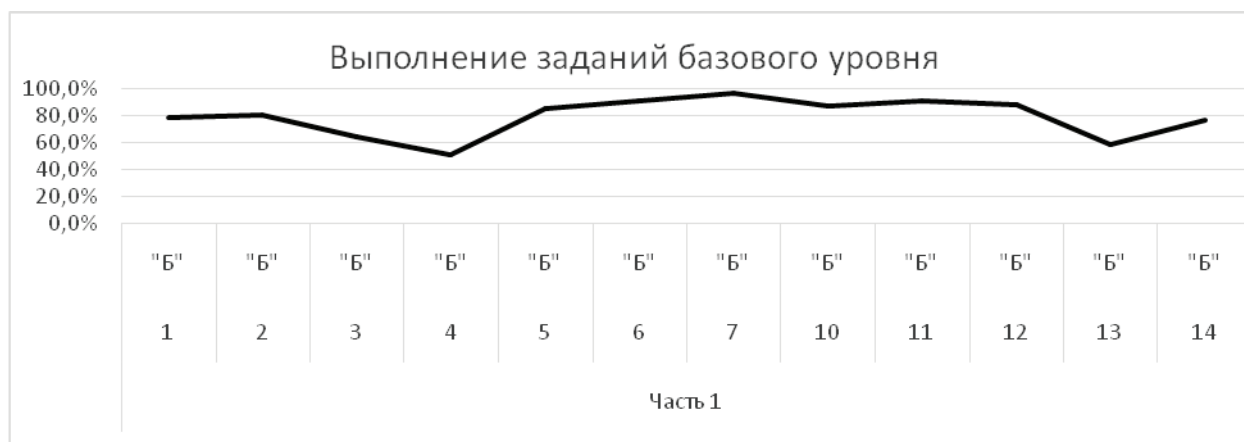


Диаграмма 2 – Выполнение заданий базового уровня (часть 1), %

Из представленных результатов следует, что выпускники успешно справились с большинством заданий базового уровня (58,7% – 96,6%), 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 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 (4 – 51,0%; 13 – 58,7%). Вопросы, сформулированные по прозаическим и драматическим произведениям второй половины XX в. (Ф.А. Абрамов, Ч.Т. Айтматов, В.П. Астафьев, В.И. Белов, А.Г. Битов; А.В. Вампилов, А.М. Володин, В.С. Розов и др.), а также вопросы, требующие от экзаменуемого продемонстрировать знание литературно-критических статей XIX и XX вв. и мастерство их интерпретации, по статистике оказываются наиболее трудными, потому и наименее популярными.

Следующая диаграмма дает возможность проанализировать показатели успешности выполнения выпускниками заданий повышенного уровня сложности из первой части экзаменационной работы.

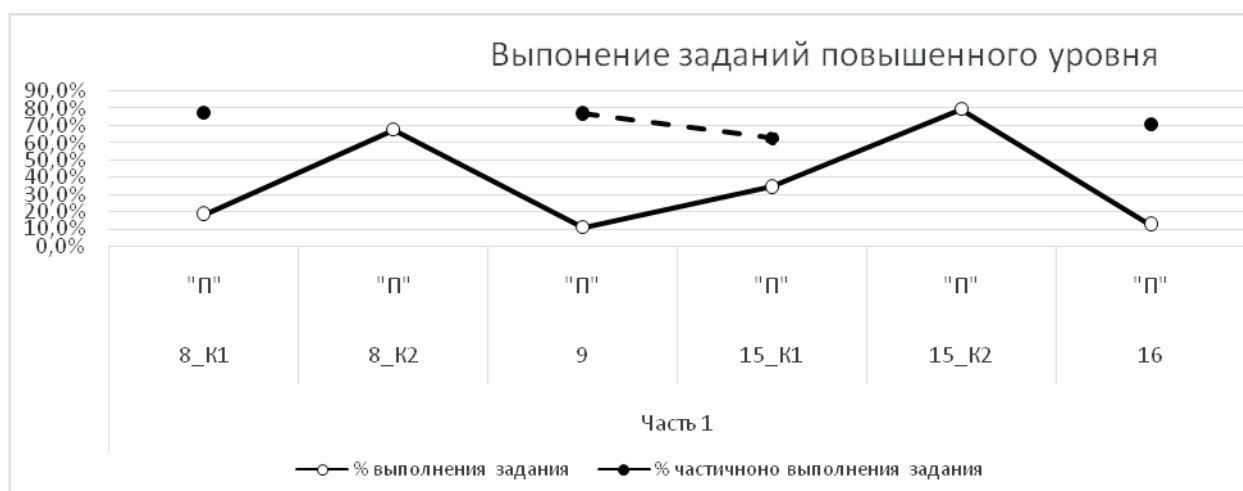


Диаграмма 3 – Выполнение заданий повышенного уровня (часть 1), %

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

С заданиями данного типа (9, 16) успешно справились 11,0% и 12,8% выпускников (соответственно). Задания сопоставительного характера всегда вызывают у выпускников наибольшую трудность. Это – следствие того, что выпускник либо не владеет стратегией осуществления сравнительной характеристики, либо обладает неполным знанием корпуса текстов, включенных в кодификатор. Отметим, что результаты успешного выполнения заданий данного типа в 2017 году вдвое выше прошлогодних (ср.: 6,93% и 5,69% соответственно).

Показатели успешности выполнения выпускниками заданий высокого уровня сложности второй части экзаменационной работы представлены на Диаграмме 4:

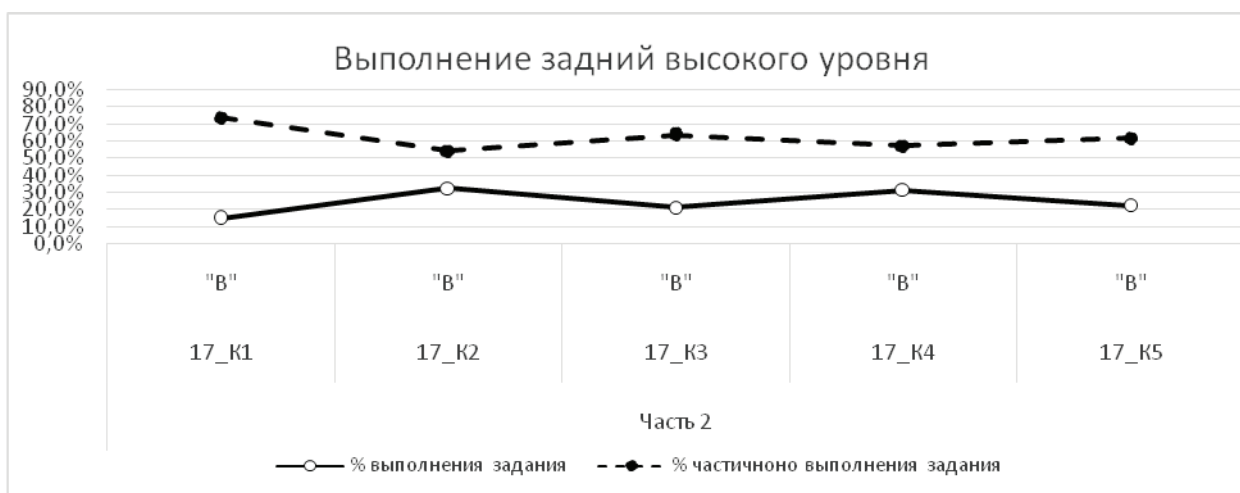


Диаграмма 4 – Выполнение заданий высокого уровня (часть 2), %

При выполнении части 2 экзаменационной работы (высокий уровень сложности – 17.1-17.3), требующей полноформатного развёрнутого высказывания на литературную тему проблемного характера, лишь 14,08% (равнозначно прошлогоднему результату, ср.: 14,11%) экзаменуемых проявили достаточную глубину и самостоятельность понимания проблемы, предложенной в вопросе; 32,4% (выше прошлогоднего, ср.: 29,46%) продемонстрировали приемлемый уровень владения теоретико-литературными знаниями; 21,3% (выше прошлогоднего, ср.: 18,56%) обоснованно и целесообразно привлекли текст произведения. Последовательность, логичность изложения и речевое оформление составили соответственно 31,5% и 22,5% (выше прошлогодних результатов, ср.: 25,99% и 20,79%). Резюмируя представленные данные, делаем вывод о том, что общий уровень успешности выполнения задания высокого уровня сложности выше прошлогоднего. Этот факт позволяет заключить, что в рамках курсов повышения квалификации учителей-словесников регулярное обращение 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 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 максимальных результатов по выполнению задания высокого уровня сложности показывает, что 27 экзаменуемых, что составило 6,07% от общего их количества (445 человек), набрали высший балл за 2 часть экзаменационной работы (ср.: в 2016 г. – 4,70%).

Данный показатель демонстрирует положительную динамику результатов экзамена, закрепляет рост успешности выполнения экзаменационных заданий, которые предполагают, наряду с проверкой теоретических знаний, анализ как прозаического, так и лирического тек-

стов. Учитывая многолетнюю традицию сдачи единого государственного экзамена по литературе, отметим, что по-прежнему для подавляющего большинства экзаменуемых сложнее анализировать лирический текст, чем прозаический.

На фоне приведенной статистики повышение результатов по выполнению заданий базового уровня сложности и незначительное понижение результатов по выполнению заданий повышенного уровня сложности части 1 позволяет предположить, что наличие разных типов заданий в рамках одного блока создает некоторые трудности в процессе переориентирования экзаменуемых, перехода их от одного типа задания к другому. Также в качестве одной из причин указанного явления отмечается и некоторый процент слабо мотивированных учащихся, решивших сдавать экзамен по литературе и показавших недостаточный уровень знаний.

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 2016-2017 учебном году

Таблица 12

Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
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	10%

По данным таблицы 12 видно, что 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 2016/2017 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.

Одной из возможных причин затруднений обучающихся при выполнении экзаменационных заданий может быть недостаточное и несистематическое использование дополнительной литературы, а также ограничение лишь материалом учебника в процессе изучения предмета.

Меры методической поддержки изучения литературы в 2016-2017 учебном году

Таблица 13

№	Дата	Мероприятие
1.	23.09.2016 г.	Круглый стол с членами ПК «Итоги ГИА по русскому языку и литературе 2016 года» (Калининградский областной институт развития образования)
2.	ноябрь-декабрь 2016 г.	Разработка комплектов тренировочных и контрольных заданий для подготовки экспертов ПК, внесение изменений в программу обучения
3.	февраль 2017 г.	Формирование групп учителей – кандидатов в эксперты ЕГЭ для участия в обучающих семинарах, составление графика обучения
4.	февраль-март 2017 г.	Обучение председателя и зам. председателя по ДПП ФИПИ «Подготовка экспертов для работы в региональной предметной комиссии при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования» по предмету «Литература» (72 часа)

№	Дата	Мероприятие
5.	01.03.-31.03. 2017 г.	Обучение учителей, кандидатов в эксперты ЕГЭ по литературе
6.	25.03.2017 - 31.03.2017 г.	Сдача экзаменов на сертификат эксперта ЕГЭ
7.	апрель 2017 г.	Формирование состава предметной ЕГЭ комиссии по литературе
8.	июнь 2017 г.	Вебинар ФИПИ «Согласование подходов к оцениванию экзаменационных работ по литературе»
9.	в течение года	Индивидуальное и групповое консультирование учителей по вопросам содержания и оценивания ЕГЭ по литературе

Специалисты кафедры гуманитарных дисциплин уделяли внимание проблемам совершенствования методики подготовки учеников к экзамену в форме ЕГЭ по литературе. Проведены обучающие семинары для экспертов, проверяющих работы в форме ЕГЭ, по 12, 20, 24-часовой программе «Подготовка экспертов по проверке выполнения заданий с развернутым ответом единого государственного экзамена» (обучено 30 специалистов) и другие мероприятия.

На будущий учебный год программа курсовой подготовки предусматривает работу с нормативными материалами ЕГЭ (специфика, кодификаторы и т.д.). Запланированы лекционные и практические занятия.

Выводы

Анализ результатов единого государственного экзамена по литературе 2017 года показал, что по-прежнему на первый план выходит проблема частичной сформированности у большинства выпускников умения формулировать собственную позицию и убедительно обосновывать свои тезисы. Недостаток знаний в области содержания того или иного произведения, клишированность мышления экзаменуемых, неумение прочесть 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.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ 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. Наряду с этим следует учитывать пункт 5 спецификации о распределении заданий КИМ по содержанию и видам деятельности.

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 осознавать, что первостепенная задача и важнейшее средство постижения смысла текста – постановка выразительного чтения у обучающихся.

Большую роль играет систематическая работа по выявлению читательских впечатлений, которую можно осуществлять через различные формы устных и письменных заданий с привлечением смежных 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 приобщение к различного рода критической литературе. Такая планомерная и осознанная работа приводит к формированию у обучающихся умения анализировать текст художественного произведения, обретению 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.

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) обеспечит максимальный процент устранения пробелов 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 необходимыми умениями.

ИСТОРИЯ

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

1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

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

Таблица 1

Учебный предмет	2015		2016		2017	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
История	700	15,62	594	14,06	582	13,44

1.2. Процент юношей и девушек

Юношей – 47,15% (273), девушек – 53,37% (309).

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2

Категория	Кол-во участников	Ниже минимального балла		От минимального балла до 60 баллов		От 61 балла до 80 баллов		От 81 балла до 100 баллов		100 баллов
		кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	
ВПЛ	77	12	15,58	48	62,34	13	16,88	4	5,19	0
СОО	499	18	3,61	274	54,91	156	31,26	51	10,22	1
СПО	6	0	0	6	100	0	0	0	0	0
Общий итог	582	30	9,1	328	62,43	169	22,19	55	6,28	1

1.4. Количество участников по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по предмету	582
Из них:	
выпускники лицеев и гимназий	178
выпускники СОШ	285
выпускники кадетского корпуса	7
выпускники СОШ с УИОП	26
выпускники ГЦО, СПО, ВПЛ	86

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	15	2,59
Балтийский муниципальный район	9	1,55
Гвардейский городской округ	18	3,11

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Городской округ «Город Калининград»	289	49,91
Гурьевский городской округ	25	4,32
Гусевский городской округ	8	1,38
Зеленоградский городской округ	8	1,38
Краснознаменский городской округ	9	1,55
Ладушкинский городской округ	4	0,69
Мамоновский городской округ	5	0,86
Неманский городской округ	4	0,69
Нестеровский район	18	3,11
Озерский городской округ	1	0,17
Пионерский городской округ	1	0,17
Полесский городской округ	2	0,35
Правдинский городской округ	5	0,86
Светловский городской округ	9	1,55
Светлогорский район	2	0,35
Славский городской округ	6	1,04
Советский городской округ	24	4,15
Черняховский городской округ	26	4,49
Янтарный городской округ	0	0

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по предмету

В 2017 учебном году наблюдается сокращение общего количества учащихся, сдающих ЕГЭ по истории (см. таблицу 1), от этого же показателя в 2015-2016 гг. В процентном соотношении девушек, сдававших экзамен в 2017 г., больше, чем юношей. В целом число участников ЕГЭ по истории, ранжированных по типам образовательных организаций, в 2017 г. осталось на уровне прошлого года. По-прежнему преобладают выпускники средних общеобразовательных школ. Незначительно 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 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 2017 года, как и в КИМы предыдущих лет, включены дидактические единицы, проверяющие основные умения, формируемые 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.). В КИМ 2017 года, как и в работе 2016 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 выявления выпускников, в наибольшей степени ориентированных на продолжение образования по данному профилю. Всё указанное выше позволяет качественно дифференцировать участников экзамена по уровню их подготовки по истории.

В КИМ ЕГЭ 2017 г. по истории внесены изменения. Изменен максимальный балл за выполнение заданий 3 и 8 (2 балла вместо 1). Усовершенствованы формулировка задания 25 и критерии его оценивания.

Работа построена на основе требований Историко-культурного стандарта, каждый раздел которого состоит из следующих составных частей: краткая характеристика периода, включающая основные события, явления, процессы; список понятий и терминов; список персоналий; список источников; список основных дат. Каждая из названных частей несёт в себе значительный объём информации, обязательной для изучения в школе. Особое внимание в Историко-культурном стандарте уделяется изучению вопросов культуры. Концепция нового учебно-методического комплекса по отечественной истории, частью которой является Историко-культурный стандарт, указывает на необходимость работы с исторической картой. Необходимо также учесть общую патриотическую направленность ИКС, что, в частности, проявляется в повышенном внимании к изучению истории Великой Отечественной войны.

Указанные требования Историко-культурного стандарта стали основой для определения структуры экзаменационной работы.

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. 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 2017 г. выделены отдельные позиции, на которых проверяется знание истории материальной и духовной культуры (17-19) и знание истории Великой Отечественной войны (8).

Следует отметить пропорциональность представления заданий, связанных с различными эпохами. Задания на установление соответствия (2, 5, 9, 17) составлены таким образом, что проверяют знание дат, фактов, персоналий по каждому из следующих периодов истории России: 1) VIII–XV вв.; 2) XVI–XVII вв.; 3) XVIII–XIX вв.; 4) XX – начало XXI в. Каждое из остальных заданий может проверять знание различных исторических эпох (VIII – начало XXI

в.), но устанавливается такое сочетание заданий, чтобы в совокупности они примерно в равной степени охватывали основные содержательные разделы курсов истории.

Обязательно включение элементов содержания по всеобщей истории в задания 1 и 11.

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

3.1. Диаграмма распределения участников ЕГЭ по учебному предмету по тестовым баллам в 2017 г.

Этап	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
Досрочный	64	93	15	0	2	10	19	10	10	6	4	2	1
Основной	518	100	15	0	4	14	70	101	118	114	45	27	25
Всего	582			0	6	24	89	111	128	120	49	29	26
%				0,00	1,03	4,12	15,29	19,07	21,99	20,62	8,42	4,98	4,47

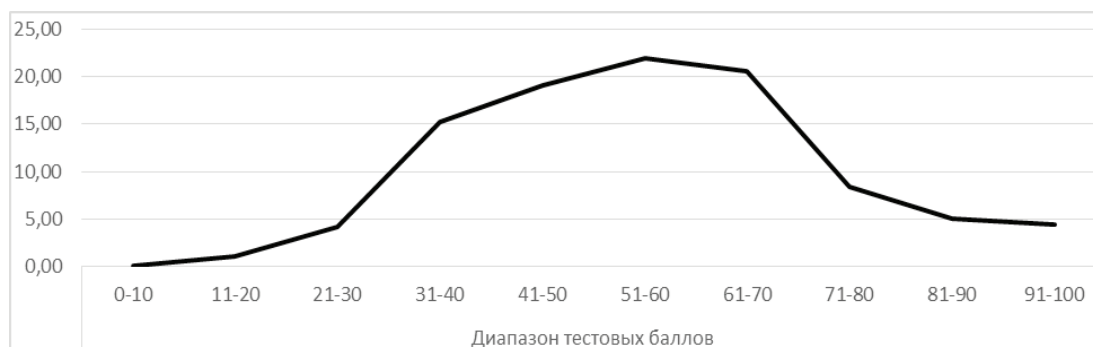


Рис. 1 – Диаграмма распределения участников ЕГЭ по истории 2017 г. по тестовым баллам

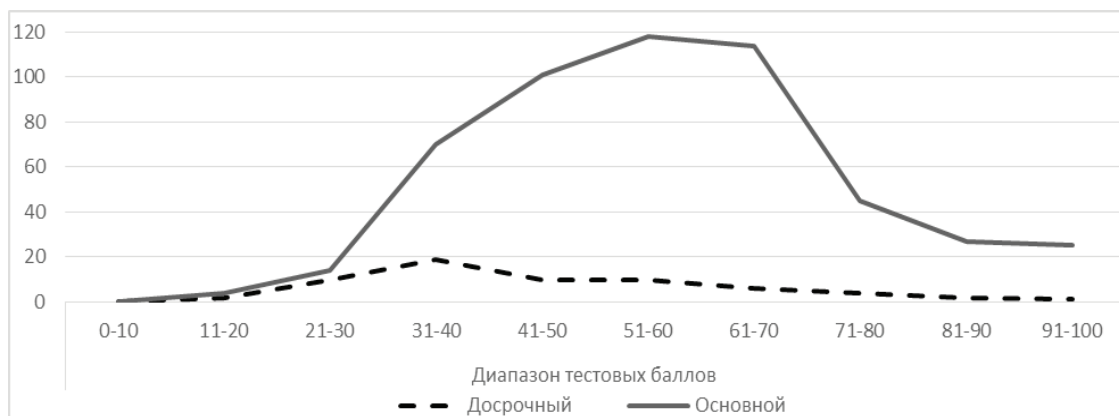


Рис. 2 – Диапазон тестовых баллов

3.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 5

	Субъект РФ		
	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Не преодолели минимального балла	65	60	30
Средний балл	50,46	50,65	55,89
Получили от 81 до 100 баллов	34	26	29
Получили 100 баллов	0	1	1

3.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

А) с учетом категории участников ЕГЭ

Таблица 6

Категория	Кол-во участников	Ниже минимального балла		От минимального балла до 60 баллов		От 61 балла до 80 баллов		От 81 балла до 100 баллов		100 баллов
		кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во
ВПЛ	77	12	15,58	48	62,34	13	16,88	4	5,19	0
СОО	499	18	3,61	274	54,91	156	31,26	51	10,22	1
СПО	6	0	0	6	100	0	0	0	0	0
Общий итог	582	30	9,1	328	62,43	169	22,19	55	6,28	1

Б) с учетом типа ОО

Таблица 7

Категория	Кол-во участников	Ниже минимального балла		От минимального балла до 60 баллов		От 61 балла до 80 баллов		От 81 балла до 100 баллов		100 баллов
		кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во
ВПЛ	77	12	15,58	48	62,34	13	16,88	4	5,19	0
Кадеты	7	0	0	6	85,71	1	14,29	0	0	0
Лицеи, Гимназии, СОШ с УИОП	204	6	2,94	94	46,08	73	35,78	31	15,20	1
СОШ	285	12	4,21	172	60,35	81	28,42	20	7,02	0
СПО	6	0	0	6	100	0	0	0	0	0
ГЦО	3	0	0	2	66,67	1	33,33	0	0	0
Общий итог	582	30		328		169		55		1

В) Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Таблица 8

Наименование АТЕ	Кол-во участников	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		Кол-во выпускников, получивших 100 баллов
		кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	Кол-во
Багратионовский ГО	15	1	6,67	10	66,67	4	26,67	0	0,00	0
Балтийский МР	9	0	0,00	3	33,33	4	44,44	2	22,22	0
Гвардейский ГО	18	1	5,56	10	55,56	5	27,78	2	11,11	0
ГО «Город Калининград»	289	7	2,42	149	51,56	102	35,29	31	10,73	0
Гурьевский ГО	25	0	0,00	11	44,00	7	28,00	7	28,00	1

Наименование АТЕ	Кол-во участников	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		Кол-во выпускников, получивших 100 баллов
		кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	
Гусевский ГО	8	0	0,00	4	50,00	3	37,50	1	12,50	0
Зеленоградский ГО	8	2	25,00	3	37,50	1	12,50	2	25,00	0
Краснознаменский ГО	9	1	11,11	8	88,89	0	0,00	0	0,00	0
Ладушкинский ГО	4	0	0,00	4	100	0	0,00	0	0,00	0
Мамоновский ГО	5	0	0,00	3	60,00	1	20,00	1	20,00	0
Неманский ГО	4	0	0,00	4	100	0	0,00	0	0,00	0
Нестеровский район	18	2	11,11	12	66,67	4	22,22	0	0,00	0
Озерский ГО	1	0	0,00	1	100	0	0,00	0	0,00	0
Пионерский ГО	1	0	0,00	1	100	0	0,00	0	0,00	0
Полесский ГО	2	0	0,00	1	50,00	1	50,00	0	0,00	0
Правдинский ГО	5	0	0,00	3	60,00	2	40,00	0	0,00	0
Светловский ГО	9	0	0,00	7	77,78	1	11,11	1	11,11	0
Светлогорский район	2	0	0,00	2	100	0	0,00	0	0,00	0
Славский ГО	6	1	16,67	4	66,67	1	16,67	0	0	0
Советский ГО	24	3	12,50	15	62,50	6	25,00	0	0,00	0
Черняховский ГО	26	0	0,00	13	50,00	10	38,46	3	11,54	0
Янтарный ГО	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0

3.4. Перечень общеобразовательных организаций, 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 № 25 с УИОП г. Калининграда	45,5%	45,5%	0
МАОУ СОШ № 2 г. Калининграда	50%	50%	0
ЧОУ лицей «Ганзейская ладья»	33,3%	66,7%	0
МАОУ СОШ г. Зеленоградска	50%	25%	0
МАОУ СОШ № 1 им. С.И. Гусева г. Гусева	25%	75%	0
МАОУ гимназия № 32 г. Калининграда	33,3%	55,6%	0
МБОУ гимназия г. Гурьевска	37,5%	31,3%	0

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	25,0%	50%	0
МАОУ лицей № 17 г. Калининграда	33,3%	33,3%	0
МАОУ гимназия им. Ю.А. Гагарина г. Калининграда	36,3%	47,6%	0

3.5. Перечень общеобразовательных организаций, 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
МАОУ СОШ г. Нестерова	18,2%	27,3%	0
МБОУ СОШ № 44 г. Калининграда	10,0%	10,0%	0
МАОУ СОШ № 1 г. Краснознаменска	11,1%	0	0
МБОУ «Славская СОШ»	50%	0	0
МБОУ СОШ п. Тишино	100%	0	0
МАОУ СОШ п. Переславское	50%	0	0
МАОУ лицей № 35 им. Буткова В.В.	18,2%	0	9,1%
МБОУ СОШ п. Озерки	10,0%	0	0
МБОУ СОШ МО «Ладужинский городской округ»	10,0%	0	0
МАОУ «Ульяновская СОШ» Неманского городского округа	10,0%	0	0

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

Как видно из таблицы 5, в 2017 г. показатели общего среднего балла, в сравнении с результатами 2015-2016 гг., изменились в лучшую сторону. Снизилось количество участников экзамена, не преодолевших минимальный порог, в 2017 г. их число составило 30 человек (в 2015 г. – 65 чел./ 2016 г. – 60 чел.).

Статистика показывает (см. диаграмму 3.1), что результаты работ более 85% участников оказываются в диапазоне 32-50 и 51-70 баллов. Таким образом, можно констатировать, что экзаменационная работа выполнена выпускниками 2017 года на стабильном уровне относительно 2015-2016 гг.

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

Анализ данных диаграммы 3.1. показывает, что общая подготовка учащихся по предмету, в особенности тех, кто целенаправленно сдавал экзамен по истории, заметно улучшилась.

Сравнение результатов показывает, что в количественных показателях 2017 года по сравнению с 2016 годом произошли некоторые изменения. Выпускники 2017 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.

Как и в предыдущем году, в текущем учебном году один учащийся выполнил все задания экзаменационной работы и получил высший балл.

Из максимума 100 баллов средний показатель по области – 55,89 (2015 г. – 50,46). Средний первичный балл в 2017 г. составил 28,41. Лучшие результаты ЕГЭ по предмету «История» показали выпускники школ из городов Калининграда, Гурьевска и Балтийска (см. таблицу 9). Низкие результаты по ОО Калининградской области представлены в таблице 10.

По количеству 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 7). Самые высокие баллы (в диапазоне от 81 до 100) продемонстрировали выпускники лицеев и гимназий.

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5

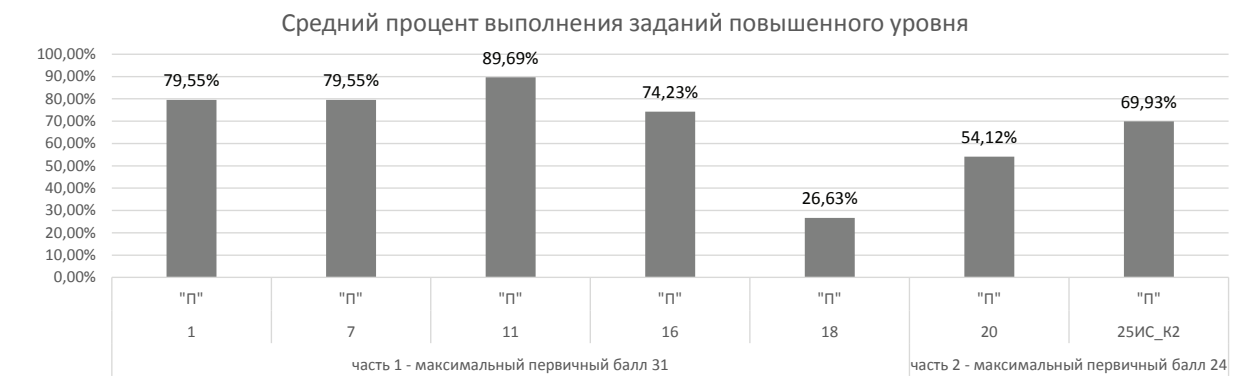


Рис. 6

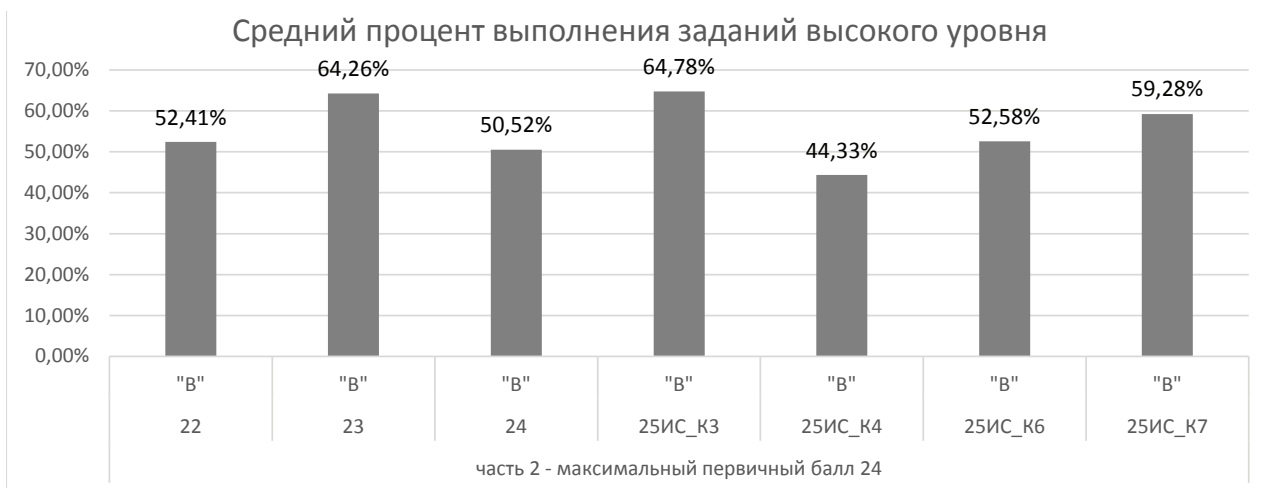


Рис. 7

Определенное представление об усвоении заданий по всем содержательным линиям проверки дает статистика выполнения заданий части 1. С помощью заданий этой части проверяются базовые знания дат, фактов, понятий и терминов, характерных признаков исторических явлений, причин и следствий событий, умение соотносить единичные факты и общие исторические явления, процессы, указывать их характерные черты, производить поиск информации в источнике. Приведенные на рисунках 5-7 данные показывают процент выполнения заданий частей 1-2, относящиеся ко всем периодам истории. Трудности возникли по всем периодам. Однако тематика и содержание вызвавших затруднение заданий позволяет сделать вывод о слабом, как и в 2016 году, знании периода XX века. Кроме того, обнаружилось серьезные компетентностные проблемы выпускников. Слабее всего выполнены задания на знание исторической карты (задание 15 – 33,33%). Это говорит о справедливости рекомендаций по использованию карт на уроках истории и интеграции географических знаний в историческую ретроспективу. Данные показатели позволяют

говорить о недостаточной сформированности базовых навыков работы с картами и схемами и умении осуществлять простой выбор. Задание проверяет знания обучающихся по периоду 1941-1945 гг. Задания, проверяющие умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа, также выполнены лучше, чем в 2016 г.: задание 6 – 61,17% (в 2016 г. – 31,48%), задание 12 – 89,69% (в 2016 г. – 33,50%).

Стоит особо обратить внимание на тематический период задания 8. С 2014 г. заметен существенный рост общего процента выполнения этого задания. Если в 2014 году с этим заданием справилось наибольшее количество выпускников – 74,06%, то в 2017 г. этот показатель повысился до 89,69%. Таким образом, можно констатировать, что рекомендации прошлого года об усилении внимания к истории Великой Отечественной Войны были восприняты учителями и учащимися в полной мере. Кроме обозначенных, выявились и другие компетентностные проблемы по всему курсу истории VIII – начала XXI в. В частности, хуже, чем в предыдущие годы, выполнено задание 4, проверяющее умение работать с исторической терминологией. С этими заданиями справились 43,3% обучающихся.

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

В целом, статистика выполнения заданий части I по периодам истории свидетельствует об относительно слабом знании выпускниками 2017 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.

Анализ результатов ЕГЭ предыдущих лет 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 2017 году еще раз подтвердила наличие проблем с их выполнением и, соответственно, с изучением вопросов истории культуры в основной и старшей школе.

Вызывает настороженность слабое выполнение заданий, в которых включены вопросы по Всеобщей истории. Это требует от учителей и учащихся внимательнее относиться к изучению истории зарубежных стран.

Анализ результатов ЕГЭ предыдущих лет показал, что результаты выполнения заданий части I зависят преимущественно от проверяемого вида деятельности, а не от конкретной темы (периода истории).

Исходя из представленной выше таблицы, становится очевидным серьезный провал результатов всех выпускников в заданиях, проверяющих умения определять последовательность событий и систематизировать историческую информацию. В 2017 году данная тенденция усугубилась, что свидетельствует о необходимости уделять более пристальное внимание закреплению знаний о датах и периодах ключевых событий отечественной и зарубежной истории, отрабатывать умения по выполнению данных заданий во время учебного процесса. В целом, рассмотрев показатели части I 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, правильно использовать знания в определенном смысловом контексте, классифицировать исторические события, соотносить их друг с другом.

Уровень выполнения заданий части II в 2017 г. можно назвать низким. Данные рисунков 6 и 7 свидетельствуют о том, что среди заданий с развернутым ответом наименьшие трудности у участников экзамена вызвали задания 21 и 25. К.1.

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 64,26% выпускников.

Блок заданий 20-22 был связан с анализом фрагмента исторического источника. Задание 20 на атрибуцию исторического источника на максимум баллов выполнили 54,12% участников экзамена, что ниже результатов предыдущих лет. Задание 20, предполагавшее извлечение информации, представленной в явном виде, было одним из наиболее простых заданий II части. Столь низкий процент его выполнения может свидетельствовать о недостаточной сформированности информационно-коммуникативных умений выпускников. Обратим внимание на то, что определенные трудности у экзаменуемых вызывает ситуация, когда для

правильного ответа на вопрос требуется немного переформулировать информацию, данную в источнике, изложить ее другими словами.

Задание 24 – задача, где требовалось продемонстрировать умение использовать исторические сведения для аргументации в ходе дискуссии, приведя аргументы в подтверждение и опровержение представленных позиций. Для полного его выполнения необходимо было именно проанализировать историческую ситуацию и сделать определенные умозаключения на основе анализа и обобщения конкретных фактов. 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, с которым на максимальный балл справилось только 50,52% выпускников. Средний результат при 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. 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.

В задании 25.К1 требовалось правильно указать два события (явления, процесса) определенного исторического периода. Это задание в целом, по всем критериям, проверяет умение выпускников представлять результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности. С первой частью задания 25 справилось 79,55% 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.

Уровень заданий работы 2017 года соответствует требованиям государственного стандарта по истории, но вместе с тем показывает необходимость корректировки системы подготовки не только учащихся, но и учителей.

Стоит особенно отметить, что количественный состав участников экзамена по предмету «история» в 2016-2017 гг. существенно пополнился выпускниками непрофильных классов школ физико-математического и лингвистического направления (опорных площадок) Калининградской области и выпускниками прошлых лет, показавших средние результаты.

Основные УМК по предмету, которые использовались в ОО в 2016-2017 учебном году

Таблица 11

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», 2015 г.	80
О. Сороко-Цюпа. Новейшая история. 9 класс. Издательство «Просвещение», 2015 г.	100

В таблице 11 приводятся основные УМК по предмету «История», используемые в образовательных организациях Калининградской области. Учебные пособия в целом отвечают всем элементам содержания, 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.

Для формирования положительной динамики показателей ЕГЭ по истории и достижения необходимого уровня качества в 2016-2017 в рамках курсов повышения квалификации кафедрой гуманитарных дисциплин Калининградского областного института развития образования были проведены семинары, КПК, мероприятия по следующим учебным модулям (см. таблицу 12).

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

Таблица 12

№	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 истории 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 2017 г. провести серию семинаров для учителей тех школ области, которые показали низкие результаты на ЕГЭ в 2017 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 в 2017 году оказались по ряду позиций несколько выше, чем в 2015-2016 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 2017 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. При выполнении работы выпускники 2017 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.

При выполнении заданий части II наиболее успешно выпускники справились с заданием 25. К.1. Наиболее сложными оказались задание 24, проверявшее умение формулировать аргументы в подтверждение и опровержение представленной позиции; 25 К2-К7, проверявшие способность представлять результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности.

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

В 2017 году на уровень выше 2015-2016 гг. стали результаты практически по всем показателям. В то же время владение знаниями на преобразующем уровне и умение применить их к анализу и оценке исторических явлений показывает лишь около трети участников экзамена. Такой вывод позволяют сделать результаты выполнения заданий со свободным ответом. Это говорит о слабо сформированных метапредметных компетенциях и универсальных действиях.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Итоги проведения ЕГЭ В 2016 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 2010-2016 гг., их умения (компетенции) по-прежнему существенно отстают от необходимых параметров. Трудности вызвали вопросы по анализу текста, формулированию собственных аргументов и работе с разноплановой информацией. Педагогам необходимо уделить данному виду работы 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 данного умения необходимо проведение дискуссий, дебатов, обсуждение мнений историков и т.п. Несомненно, что такие формы активизируют работу над формированием умения, 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 2017 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 в межпредметных областях.

Рекомендуется также систематическое проведение в выпускных (9 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. В 2017 году, как и в предыдущие годы, существует проблема несоответствия годовых и экзаменационных отметок обучающихся, являющаяся следствием отсутствия вышеуказанных систем. Зачастую обучающимся с низким уровнем знаний и низкой сформированностью 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, простые тесты). Рекомендация состоит в выстраивании более принципиальной позиции администрации и педагогического коллектива образовательных организаций по отношению к качеству образования со стороны его результатов, а не со стороны процессуальной составляющей.

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

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.

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.

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

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 истории (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 УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

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

Таблица 1

Учебный предмет	2015		2016		2017	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Обществознание	2225	49,65	1910	45,20	1790	41,34

1.2. Процент юношей и девушек

Юношей – 40,8% (731), девушек – 59,2% (1059).

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

1.4. Количество участников по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по предмету	1790
Из них:	
выпускники лицеев и гимназий	488
выпускники СОШ	1076
выпускники кадетского корпуса	17
выпускники ГЦО, СПО, ВПЛ	209

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	51	2,83
Балтийский муниципальный район	42	2,83
Гвардейский городской округ	40	2,36
Городской округ «Город Калининград»	938	52,41
Гурьевский городской округ	55	3,40
Гусевский городской округ	35	2,77
Зеленоградский городской округ	21	1,26
Краснознаменский городской округ	18	0,89

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Ладушкинский городской округ	8	0,31
Мамоновский городской округ	10	0,16
Неманский городской округ	22	1,26
Нестеровский район	23	1,94
Озерский городской округ	10	0,94
Пионерский городской округ	11	0,47
Полесский городской округ	20	1,05
Правдинский городской округ	27	1,31
Светловский городской округ	56	3,25
Светлогорский район	4	1,15
Славский городской округ	23	1,83
Советский городской округ	77	5,39
Черняховский городской округ	72	4,71
Янтарный городской округ	11	0,63

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 незначительное сокращение общего количества учащихся, сдававших ЕГЭ по обществознанию в 2017 году, от этого же показателя в 2015-2016 гг. В процентном соотношении девушек, сдававших экзамен в 2017 г., больше, чем юношей. В целом число участников ЕГЭ по обществознанию, ранжированных по типам образовательных организаций, в 2017 г. осталось на уровне прошлого года. По-прежнему преобладают 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 Советский городской округ и Черняховский городской округ. По этому показателю указанные муниципалитеты находятся в тройке лидеров на протяжении последних нескольких лет.

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 интеллектуальных 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 умений: 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.

В КИМ 2017 года, как и в КИМы предыдущих лет, включены дидактические единицы и основные умения, формируемые 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.). Кроме того, все содержательные аспекты курса в КИМ 2017 года имеют равномерное представление с учетом степени их раскрытия в примерных программах и учебниках, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки к использованию в образовательном процессе в образовательных организациях среднего общего образования на 2016-2017 учебный год.

Позитивной тенденцией последних лет при составлении КИМ является соблюдение баланса между формализуемыми элементами знаний и теми компонентами проверки, которые требуют свободно конструируемого ответа.

К основным принципам отбора моделей знаний и формирования структуры КИМ, помимо общих требований и подходов, к данной модели КИМ 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.

Модель КИМ ЕГЭ по обществознанию 2017 г. по сравнению с КИМ 2016 г. претерпела некоторые изменения.

Логика структуры части 1 приведена в соответствие с логикой части 2: задания ориентированы на проверку определенных умений (требований к уровню подготовки выпускников) на различных элементах содержания.

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из двух частей и включает в себя 29 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. Часть I 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 дифференциацию в социальной информации (фактов, мнений и теоретических положений); задание на определение терминов и понятий, соответствующих предлагаемому контексту.

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

Задания части I представлены следующими группами: первая группа представлена тремя понятийными заданиями базового уровня (задания 1-3), которые нацелены на проверку знания и понимания биосоциальной сущности человека, основных этапов и факторов социализации личности, закономерностей и тенденций развития общества, основных социальных институтов и процессов.

Вторая группа (задания 4-18) включает в себя задания базового и повышенного уровней, направленные на проверку сформированности 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 16-18).

Третья группа состоит из двух контекстных заданий повышенного уровня (19 и 20), которые направлены на проверку умений анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы; объяснять внутренние и внешние связи (причинно-следственные и функциональные) изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, общества и природы, общества и культуры, подсистем и структурных элементов социальной системы, социальных качеств человека).

Задания части 2 (21-29) в совокупности представляют базовые общественные науки, формирующие обществоведческий курс средней школы (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 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 связи социальных объектов, процессов; формулирования и аргументации самостоятельных оценочных, прогностических и иных суждений, объяснений, выводов. При выполнении этого задания проверяется умение применять обществоведческие знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам. Задание 28 требует составления плана развернутого ответа по конкретной теме обществоведческого курса. При выполнении заданий данного типа выявляются умения: систематизировать и обобщать социальную информацию; устанавливать и отражать в структуре плана структурные, функциональные, иерархические и иные связи социальных объектов, явлений, процессов. В каждом варианте работы в заданиях 21-28 в совокупности представлены пять тематических блоков-модулей.

Завершает работу альтернативное задание 29, нацеливающее экзаменуемого на написание мини-сочинения по одной из пяти предложенных 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 (темы по социологии и социальной психологии объединены в общий блок), однако выпускники вправе раскрывать ее в контексте любой общественной науки или нескольких наук. Данное задание проверяет широкий комплекс умений, в частности, умения раскрывать смысл авторского суждения, привлекать изученные теоретические положения общественных наук, самостоятельно формулировать и конкретизировать примерами свои рассуждения, делать выводы.

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

Часть работы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данной части от максимального первичного балла за всю работу, равного 62	Тип заданий
Часть 1	20	35	56,5	С кратким ответом
Часть 2	9	27	43,5	С развернутым ответом
Итого	29 ⁴	62	100	

Требования стандарта базового уровня отражены в содержательных (тематических) и отдельных деятельностных (выходящих на умения) объектах проверки. Задания, соответствующие этим требованиям, представлены в обеих частях работы. Требования стандарта профильного уровня отражены в основном в проверяемых умениях.

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 следующим образом: полное

⁴ Последнее (29-е) задание работы состоит из пяти альтернативных заданий.

правильное выполнение задания – 2 балла; 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) – 1 балл; неверное выполнение задания (при указании двух или более ошибочных цифр) – 0 баллов.

Полное правильное выполнение заданий части 2 оценивается от 2 до 5 баллов. За полное правильное выполнение заданий 21, 22 выставляется по 2 балла; заданий 23-28 – по 3 балла; задания 29 – 5 баллов. Проверка выполнения заданий части 2 проводится экспертами на основе специально разработанной системы критериев.

Максимальный первичный балл – 62. Максимально возможный тестовый балл за всю работу – 100. Минимальное количество баллов ЕГЭ по обществознанию в 2017 г., подтверждающее освоение выпускником основных общеобразовательных программ среднего (полного) общего образования в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования составляет 42 балла. На выполнение экзаменационной работы отводится 3 часа 55 минут (235 минут).

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

3.1. Диаграмма распределения участников ЕГЭ по учебному предмету по тестовым баллам в 2017 г.

Этап	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
Досрочный	154	96	7	1	2	10	26	45	36	25	6	1	2
Основной	1636	100	12	0	8	23	96	333	528	395	165	73	15
Всего	1790			1	10	33	122	378	564	420	171	74	17
%				0,06	0,56	1,84	6,82	21,12	31,51	23,46	9,55	4,13	0,95

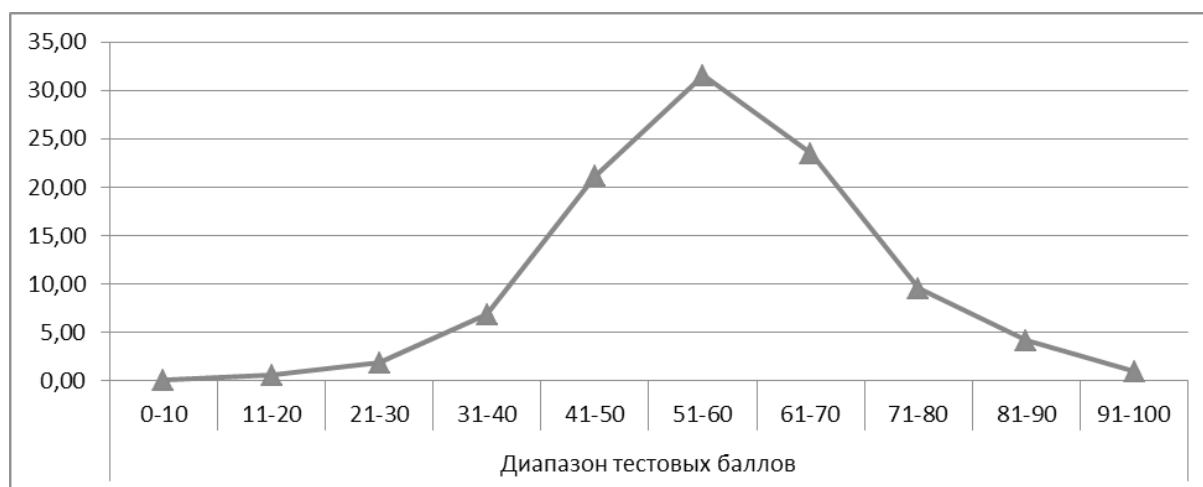


Рис. 1 – Диаграмма распределения участников ЕГЭ по обществознанию по тестовым баллам в 2017 г.

3.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 5

	Субъект РФ		
	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Не преодолели минимального балла	338	246	166
Средний балл	58,96	54,52	57,15
Получили от 81 до 100 баллов	95	48	91
Получили 100 баллов	1	2	1

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
Кол-во участников, набравших балл ниже минимального	118	1	47
Кол-во участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	838	9	95
Кол-во участников, получивших от 61 до 80 баллов	549	6	36
Кол-во участников, получивших от 81 до 100 баллов	88	0	3
Количество выпускников, получивших 100 баллов	1	0	0

Б) с учетом типа ОО

Таблица 7

	СОШ	Лицей и гимназии	Кадетский корпус	ГЦО
Кол-во участников, набравших балл ниже минимального	87	23	2	6
Кол-во участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	616	207	11	4
Кол-во участников, получивших от 61 до 80 баллов	336	207	4	2
Кол-во участников, получивших от 81 до 100 баллов	37	51	0	0
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0	1	0	0

Таблица 8

	СОШ	Лицей и гимназии	Кадетский корпус	ГЦО
Доля участников, набравших балл ниже минимального	8,09	4,71	11,76	50,00
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	57,25	42,42	64,71	33,33
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	31,23	42,42	23,53	16,67
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	3,44	10,45	0,00	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0,00	0,20	0,00	0,00

В) Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Таблица 9

Наименование АТЕ	Кол-во участников	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		Кол-во выпускников, получивших 100 баллов
		кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	
Багратионовский ГО	51	5	9,80	35	68,63	11	21,57	0	0	0
Балтийский МР	42	2	4,76	24	57,14	14	33,33	2	4,76	0
Гвардейский ГО	40	5	12,50	17	42,50	16	40,00	2	5,00	0
ГО «Город Калининград»	938	61	6,50	462	49,25	352	37,53	63	6,72	1
Гурьевский ГО	55	2	3,64	20	36,36	23	41,82	10	18,18	0
Гусевский ГО	35	0	0,00	22	62,86	13	37,14	0	0	0
Зеленоградский ГО	21	1	4,76	9	42,86	9	42,86	2	9,52	0
Краснознаменский ГО	18	3	16,67	12	66,67	3	16,67	0	0	0
Ладушкинский ГО	8	0	0,00	6	75,00	2	25,00	0	0	0
Мамоновский ГО	10	0	0,00	9	90,00	1	10,00	0	0	0
Неманский ГО	22	4	18,18	15	68,17	3	13,64	0	0	0
Нестеровский район	23	2	8,70	14	60,87	6	26,09	1	4,35	0
Озерский ГО	10	0	0,00	7	70,00	3	30,00	0	0	0
Пионерский ГО	11	0	0,00	5	45,45	6	54,55	0	0	0
Полесский ГО	20	1	5,00	12	60,00	7	35,00	0	0	0
Правдинский ГО	27	4	14,81	19	70,37	4	14,81	0	0	0
Светловский ГО	56	5	8,93	36	64,29	13	23,21	2	3,57	0
Светлогорский район	4	0	0,00	1	25,00	3	75,00	0	0	0
Славский ГО	23	2	8,70	16	69,57	4	17,39	1	4,35	0
Советский ГО	77	9	11,69	45	58,44	21	27,27	2	2,60	0
Черняховский ГО	72	9	12,50	34	47,22	26	36,11	3	4,17	0
Янтарный ГО	11	1	9,09	7	63,64	3	27,27	0	0	0

3.4. Выделение перечня общеобразовательных организаций, продемонстрировавших 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 гимназия г. Гурьевска	40,9	54,5	0
МАОУ СОШ № 4 г. Черняховска	20,0	80,0	0

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 № 40 им. Ю.А. Гагарина	23,8	50,00	0
МАОУ СОШ № 38 г. Калининграда	11,1	77,8	0
МАОУ гимназия № 32 г. Калининграда	13,0	65,2	0
МАОУ Замковская СОШ Нестеровского района	25,0	50,0	0
МАОУ ШИЛИ	13,6	63,6	0
МАОУ гимназия № 1 г. Калининграда	14,8	63,0	0
МБОУ гимназия № 1 г. Балтийска	18,2	45,5	0

3.5. Выделение перечня общеобразовательных организаций, продемонстрировавших 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 п. Борское	50,00	0	0
МАОУ ГЦО	50,00	16,7	0
МБОУ СОШ пос. Пятидорожное	20,00	0	0
МАОУ СОШ № 1 г. Черняховска	37,5	12,5	0
МБОУ «Славская СОШ»	18,2	0	0
МАОУ СОШ № 1 г. Неман	40,00	10,00	0
МАОУ СОШ № 39 г. Калининграда	27,3	9,1	0
МАОУ Междуреченская СОШ	20,0	0	0
МАОУ СОШ пос. Переславское	25,0	0	0
МАОУ «Свободненская СОШ»	33,3	16,7	0

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

Как видно из таблицы 5, в 2017 г. показатели общего среднего балла, в сравнении с результатами 2016 г. изменились в лучшую сторону. Данные показывают (см. диаграмму 3.1), что результаты работ более 35% участников оказываются в диапазоне от 0 до 60 баллов. Этот показатель демонстрирует отсутствие должных знаний и подготовки практически у каждого 8 обучающегося и нахождение в зоне риска в 2017 г. четверти выпускников. Промежуток в 42-50 баллов сдачи экзамена на минимальный проходной балл зачастую не дает возможности поступления в высшее учебное заведение.

Кроме того, в 2017 г. по-прежнему имеет место тенденция (см. данные за 2016 г.) существенной дифференциации выпускников на не сдавших/набравших минимальный балл

(37% в 2015 г./ 36% в 2016 г./ 32% в 2017 г.) и сдавших экзамен на высокие баллы (14,82%, в 2016 г./ 8,5%). Вместе с тем, по сравнению с 2016 г. в текущем году, уменьшилось количество выпускников, не преодолевших минимального порога в 42 балла (см. таблицу 5).

При рассмотрении диаграммы 3.1 и таблицы 5 заметно увеличение количества выпускников, сдавших экзамен на высокие баллы в 2017 г., по сравнению с 2014-2015 гг. В отличие от предыдущего учебного года в 2017 г. увеличилось число учащихся, верно выполнивших все задания экзаменационной работы. В текущем учебном году таких учащихся двое.

Из максимума 100 баллов средний показатель по области – 57,15 (2016 г. – 54,52). Средний первичный балл в 2017 г. составил 33,20. Лучшие результаты ЕГЭ по предмету «Обществознание» показали выпускники школ города Калининграда (см. таблицу 9). Низкие результаты по ОО Калининградской области представлены в таблице 10.

По количеству 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 7).

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

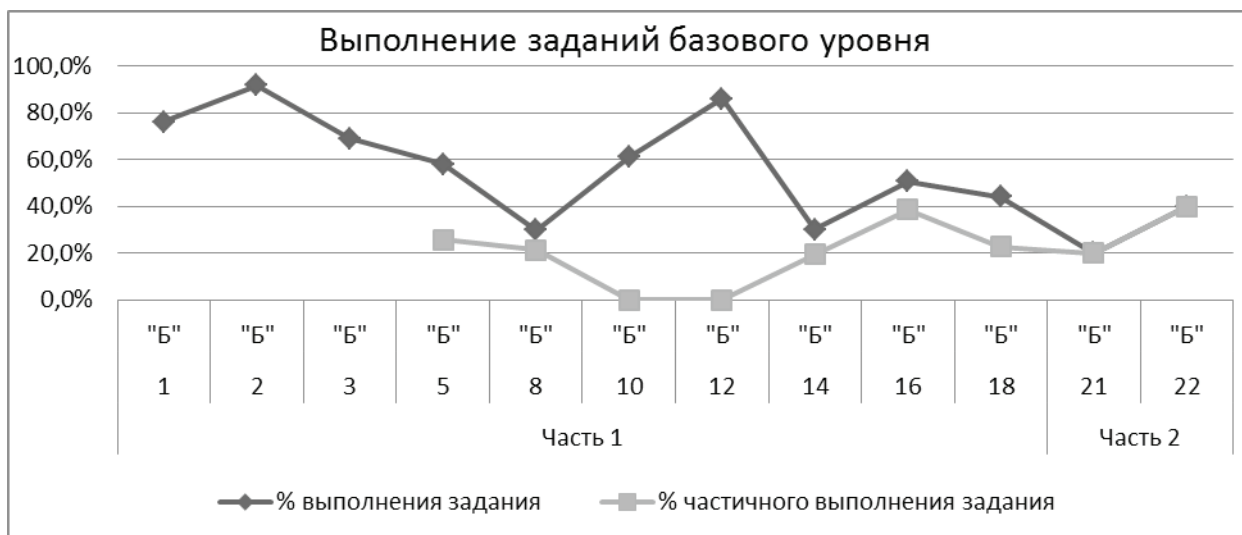


Рис. 2

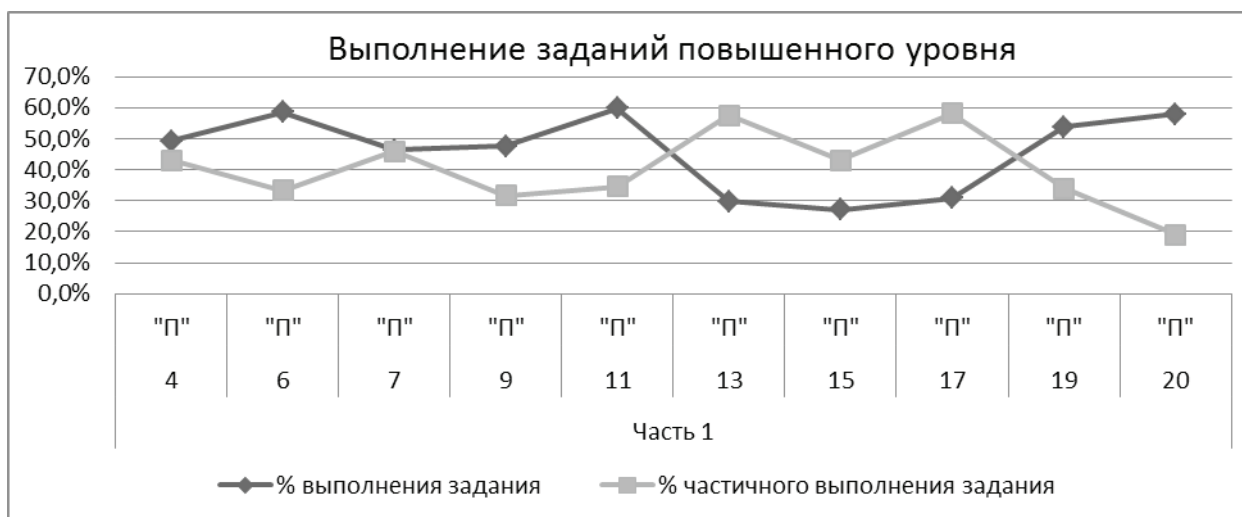


Рис. 3

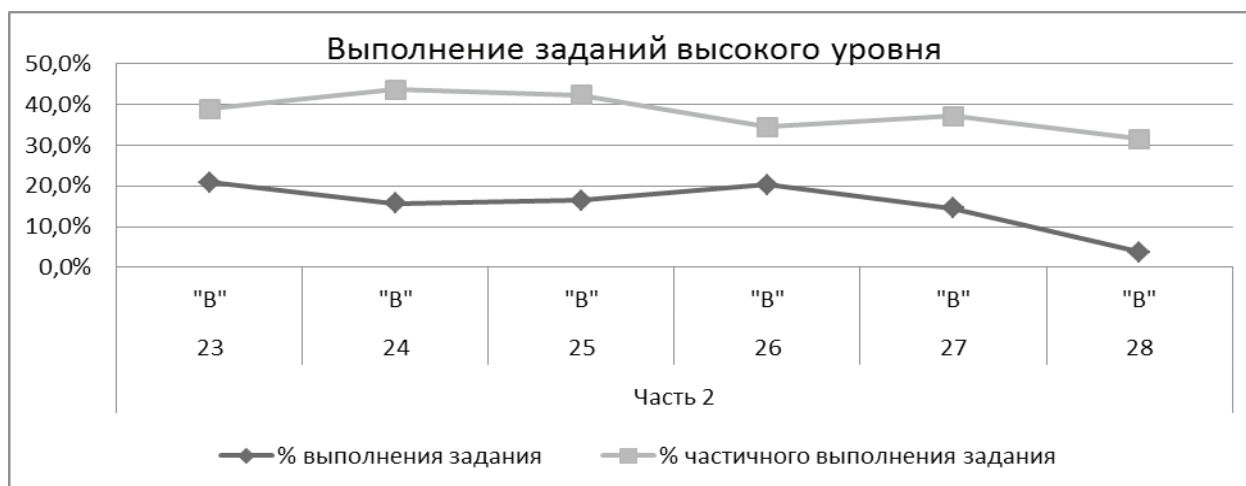


Рис. 4



Рис. 5

Определенное представление об усвоении заданий по всем содержательным линиям проверки дает статистика выполнения заданий части I.

Анализ приведенных данных свидетельствует, что среди заданий с выбором позиций низкими показателями отличается задание 7 (предметной области «Экономика»), с которым справилось всего 46,4% обучающихся. Вместе с тем, средний процент выполнения всех заданий этой группы в 2017 г. выше, чем в предыдущем (55,6% в 2017 против 42,4% в 2016 гг.).

Как и в предыдущем году, наряду с предметной областью «экономика» сложности у выпускников вызывают разделы «политика» и «право». Так, с заданием 14 (органы государственной власти Российской Федерации / Федеративное устройство Российской Федерации) на максимальный балл справилось всего 30,2% участников экзамена. Задание 15 (понятие власти; государство, его функции, политическая система; средства массовой информации в политической системе) выполнили 27,2% выпускников.

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 приема на работу; порядок заключения и расторжения трудового договора; правовое регулирование отношений супругов; правоохранительные органы; судебная система) так же выполнено гораздо слабее, чем в предыдущие годы – 30,9% против 48% в 2015 г. и 67% в 2014 году.

Вместе с тем, необходимо отметить стабильно высокие результаты освоения выпускниками таких тематических разделов, как «человек и общество», «духовная культура», «социальные отношения».

В сравнении с предыдущими годами статистика по выполнению предметных областей не выглядит необычной. Традиционно задания областей «Экономика», «Право» и «Политика», а также применение умений анализировать суждения, обобщать неупорядоченную социальную информацию, осуществлять поиск социальной информации в различных знаковых системах вызывают сложности у выпускников. Одной из причин подобного явления можно считать непрофильное обучение сдающих экзамен. Около половины сдавших экзамен обучались в классах не социально-экономического (социально-правового) профиля. Соответственно, у этих выпускников курсы «Экономика» и «Право» отдельно не преподавались (для профильного класса – 1 и 2 часа в неделю). Кроме того, зачастую курсы «Экономика» и «Право» в образовательных организациях не ведут узкопрофильные специалисты, а учителям не всегда в полной мере хватает квалификации для глубокой проработки ряда вопросов указанных областей.

Исходя из представленных выше диаграмм, становится очевидным серьезный провал результатов всех выпускников в заданиях повышенного уровня сложности – 19 и 20. Так, задание на выявление суждения, фиксирующего факты, и суждения, отражающего оценки, теоретические утверждения, в 2017 г. на максимальный балл выполнили всего 53,9% выпускников против 67% в 2016 году.

На основании этих данных можно говорить о действительности рекомендации предыдущего года, в которой обращалось внимание именно на слабую сформированность умения различать в текстах социальной направленности положения теории, на которых базируется современное научное обществознание.

Рассмотрев показатели части I 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 II проверяют наиболее сложные, как правило, комплексные, умения и компетенции выпускников. Исключение составляют задания 21 и 22, предполагающие деятельность на воспроизводящем уровне.

Приведенные в диаграммах данные показывают, что с первым заданием к фрагменту текста (21) справилось меньше половины участников экзамена. Это свидетельствует о слабом овладении общеучебными умениями, связанными с чтением и пониманием текста. Задания 22 и 23, где требуется не только найти нужную информацию в тексте, но и применить ее в заданном контексте, проиллюстрировав собственным примером, также вызвали у выпускников затруднения. Лишь 20,9% выпускников смогли выполнить задание 23 на максимальный балл.

Наиболее сложные задания (25-28) выполнены примерно 15% участников экзамена, что на 2 процента ниже показателей прошлого года. В сравнении с 2010-2014 гг. произошло некоторое снижение показателей по всем заданиям части 2. В частности, незначительно снизился результат по заданию 28 – составление плана раскрытия предложенной темы. С составлением плана на максимальный балл справились всего 3,7% выпускников против 13% в 2016 г. Составление плана по определенной теме предполагает владение комплексом знаний и умений: знания 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.

Отдельно остановимся на выполнении задания 29. Экзаменующиеся самостоятельно выбирали, какую из пяти предложенных тем раскрывать в своем эссе. Наибольшие подъемы показателей на критерий K1 (29. K1) оценки эссе – пояснение смысла высказывания избранной темы. Вместе с тем, существенные затруднения испытывают при аргументации собственного мнения на основе высказывания, послужившего темой эссе (критерий 29. K2 и 29. K3).

Вместе с тем можно констатировать тенденцию роста понимания формулировок эссе и формулировки теоретических суждений у выпускников. По критерию 29. K1, K2, K3 показатели выше 2016 г. на 2%.

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 (критерий 29. К3) 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 2016-2017 учебном году**

Таблица 12

Название УМК	Примерный процент ОО, в котором использовался данный УМК
А.И. Кравченко, Е.А. Певцова. Обществознание 5-9 класс. Издательство «Русское слово». 2015 г.	15
Л.Н. Боголюбов. Обществознание 5-11 класс. Издательство «Просвещение». 2015 г.	85
И.В. Липсиц. Экономика 10-11 класс. Издательство «Вита-Пресс» 2015 г.	10
Е.А. Певцова, А.И. Кравченко Право. 10-11 класс. Издательство «Русское слово». 2015 г.	10

В таблице 12 приводятся основные УМК по предмету «обществознание», используемые в образовательных организациях Калининградской области. Учебные пособия в целом отвечают всем элементам содержания, указанным в кодификаторе ЕГЭ по обществознанию. Необходимо обратить внимание на довольно невысокий процент использования 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.

Уровень заданий работы 2017 г. соответствует требованиям государственного стандарта по обществознанию, но вместе с тем показывает необходимость корректировки системы подготовки не только учащихся, но и учителей.

Стоит особенно отметить, что количественный состав участников экзамена по предмету «обществознание» в 2016-2017 годах существенно пополнился выпускниками непрофильных классов школ физико-математического и лингвистического направления (опорных площадок) Калининградской области и выпускниками прошлых лет (около 6% всех сдававших), показавших средние результаты.

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

Таблица 12

№	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.	16.05.2017	«Формирование навыков самостоятельной учебной деятельности обучающихся в преподавании гуманитарных дисциплин» (модуль)
4.	03.03-30.03.2017	«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)

№	Дата	Мероприятие
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)

Кроме принятых мер, предполагается в ноябре 2017 г. провести серию семинаров для учителей тех школ области, которые показали низкие результаты на ЕГЭ в 2017 г. Выдвинуто также предложение создать картотеку педагогических работников, выпускающих обучающихся в 2018 году в рамках ЕГЭ по предмету «Обществознание», и провести мониторинг их персональной подготовки.

Выводы

Результаты экзамена в 2017 г. оказались по ряду позиций существенно ниже, чем в 2016 году. Причины этого явления кроются в наличии большого количества немотивированных обучающихся, обучающихся с низкими способностями, которые были допущены к сдаче экзамена, и низкой готовности учителей к работе с такими выпускниками ввиду повышения педагогической нагрузки.

Большинство участников экзамена слабо, на уровне воспроизведения готовых знаний, распознавания существенных признаков ведущих понятий, владеют основным содержанием курса. 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. 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 мотивированных на профильное поступление выпускников.

В 2017 г. ниже уровней 2011-2017 г. опустились результаты по тематическому охвату курса (Право и Политика). Владение знаниями на преобразующем уровне и умение применить их к анализу и оценке социальных явлений, как и в предыдущие годы, показывают менее четверти участников экзамена. Такой вывод позволяют сделать результаты выполнения заданий со свободно конструируемым ответом. Это говорит о слабо сформированных метапредметных компетенциях и универсальных действиях. Затруднения 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 по специально задаваемым критериям. Стоит поощрять занятия обучающихся смежными видами деятельности с постановкой акцентов на межпредметные связи.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

На основе анализа результатов ЕГЭ 2017 года можно сформулировать следующие рекомендации.

Залогом успешной сдачи единого экзамена по предмету является полноценное усвоение обществоведческого курса в единстве его знаниевой и компетентностной составляющих. Принципиально важной является базовая составляющая обучения. Как показывают результаты 2017 года, наиболее сбалансированного выполнения работы добились учащиеся профильных классов. В этой связи учителям необходимо уделять большее внимание обучению учащихся непрофильных классов, обучению в рамках элективных курсов, поощрять участие будущих выпускников в проектной и олимпиадной деятельности по предмету и межпредметным областям.

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. В 2017 году, как и в пре-

дыдущие годы, существует проблема несоответствия годовых и экзаменационных отметок обучающихся, являющаяся следствием отсутствия вышеуказанных систем. Зачастую обучающимся с низким уровнем знаний и слабой сформированностью 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). Рекомендация состоит в выстраивании более принципиальной позиции администрации и педагогического коллектива образовательных организаций по отношению к качеству образования со стороны его результатов, а не со стороны процессуальной составляющей.

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.

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.

При значительном росте знаний учащихся, их умения (компетенции) существенно отстают от необходимых параметров. Трудности вызывали вопросы по формулированию собственных суждений и примеров на основе социального опыта. Следовательно, педагогам необходимо уделить данному виду работы больше учебного времени, систематически отрабатывать выполнение различных типов заданий, связанных напрямую и косвенно с обществоведческим текстом. Учителям необходимо уделять большее внимание самостоятельной формулировке учащимися примеров, корректировать их ответы по специально задаваемым критериям.

Учителям и преподавателям обществознания следует обратить внимание на выработку у выпускников таких умений, как аргументация собственной точки зрения, логичное изложение своей позиции. Выпускники должны уметь соотносить личный социальный опыт и теоретические знания, грамотно писать обществоведческие термины, корректно пользоваться различными источниками информации.

Особое внимание следует обратить 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	2015		2016		2017	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Английский язык	355	7,92	383	9,06	425	9,82

1.2. Процент юношей и девушек

Процент юношей, выбравших в 2017 году ЕГЭ по английскому языку, составляет 27%.
Процент девушек, выбравших в 2017 году ЕГЭ по английскому языку, составляет 73%.

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по английскому языку	425
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	400
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	1
выпускников прошлых лет	24

1.4. Количество участников по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по английскому языку	425
Из них:	215
выпускники лицеев и гимназий	
выпускники СОШ	156
выпускники кадетского корпуса	2
выпускники СОШ с УИОП	23
выпускники ВСОШ, ГЦО, УКП при СОШ	29

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
Багратионовский городской округ	4	0,9
Балтийский муниципальный район	7	1,6
Гвардейский городской округ	3	0,7
Городской округ «Город Калининград»	321	75,5
Гурьевский городской округ	13	3,1
Гусевский городской округ	2	0,5
Зеленоградский городской округ	5	1,2

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Краснознаменский городской округ	1	0,2
Ладушкинский городской округ	0	0
Мамоновский городской округ	3	0,7
Неманский городской округ	1	0,2
Нестеровский район	1	0,2
Озерский городской округ	0	0,0
Пионерский городской округ	3	0,7
Полесский городской округ	3	0,7
Правдинский городской округ	0	0
Светловский городской округ	5	1,2
Светлогорский район	4	0,9
Славский городской округ	1	0,2
Советский городской округ	11	2,6
Черняховский городской округ	6	1,4
Янтарный городской округ	0	0
Государственные ОО	2	0,5
Негосударственные ОО	4	0,9
СПО	1	0,2
ВПЛ	24	5,6

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по английскому языку

В экзамене по английскому языку в 2017 г. принимало участие 425 человек, что на 10% больше, чем в 2016 году, и на 16% больше, чем в 2015 году. Таким образом, за три последних года количество сдающих ЕГЭ по английскому языку увеличилось на 16%.

Из 425 участников ЕГЭ по английскому языку 401 человек – выпускники этого года; 24 человека – выпускники прошлых лет.

По данным о типах образовательных организаций можно заметить, что участников ЕГЭ из гимназий и лицеев на 15% больше, чем из общеобразовательных школ: более половины участников экзамена (51%) являются выпускниками гимназий и лицеев; 36% – выпускниками общеобразовательных школ; 13% – выпускниками школ с УИОП и выпускниками прошлых лет.

По данным об АТЭ можно заметить, что наибольшее количество (75,5%) участников ЕГЭ по английскому языку – выпускники школ города Калининграда. 3,1% участников экзамена – выпускники образовательных организаций Гурьевского городского округа; 2,6% участников экзамена – выпускники школ Советского городского округа; 1,6% участников экзамена – выпускники школ Балтийского муниципального района.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Единый государственный экзамен по английскому языку проверяет сформированность коммуникативных, общеучебных и специальных учебных умений, универсальных способов деятельности – таких, 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, 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 образо-

вания, базовый и профильный уровень (приказ Минобробразования 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 2016 г. структура экзаменационной работы 2017 г. не претерпела изменений.

Экзаменационная работа содержит письменную и устную части. Письменная часть, в свою очередь, включает четыре раздела: «Аудирование», «Чтение», «Грамматика и лексика», «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 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 английским языком в пределах, сформулированных в Федеральном компоненте государственного стандарта общего образования по иностранным языкам, 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.

В экзаменационную работу по английскому языку включено 38 заданий с кратким ответом и 6 заданий открытого типа с развернутым ответом. 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.

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 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 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 2017 г.

Этапы	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
Досрочный	22	96	20	0	1	0	2	3	4	5	5	0	2
Основной	403	98	15	0	2	4	11	20	44	59	95	111	57
Всего	425			0	3	4	13	23	48	64	100	111	59
%				0,00	0,71	0,94	3,06	5,41	11,29	15,06	23,53	26,12	13,88

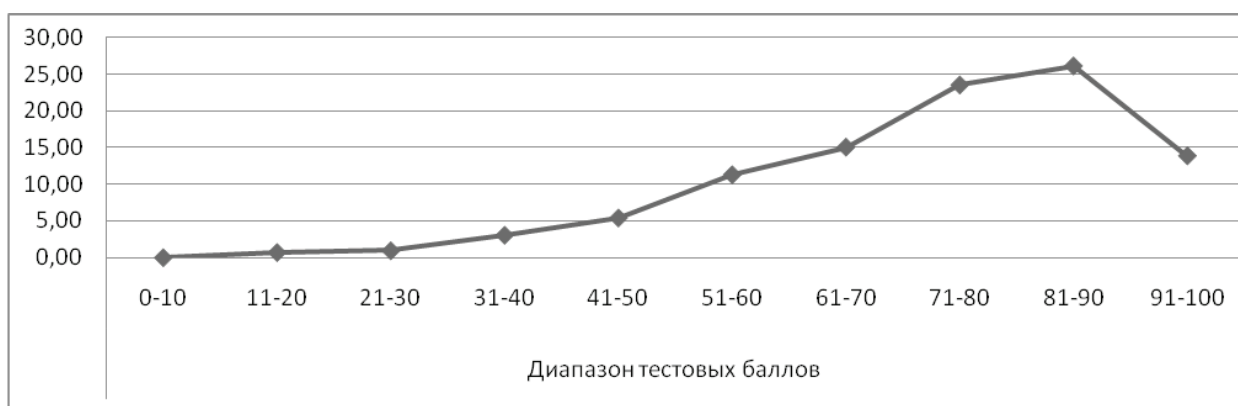


Диаграмма 1

По данным Диаграммы 1 видно, что 64% участников экзамена имеют средний балл в диапазоне от 71 до 100 баллов. Одна четвертая всех участников экзамена (26%) имеет средний балл в диапазоне от 51 до 70 баллов. 4% участников экзамена имеет средний балл, составляющий 21-40 баллов. Таким образом, результаты ЕГЭ по английскому языку 2017 года достаточно высокие.

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

Таблица 5

	Субъект РФ		
	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Не преодолели минимального балла	5	0	0,71
Средний балл	70,31	71,64	73,38
Получили от 81 до 100 баллов	126	137	170
Получили 100 баллов	0	0	0

По данным Таблицы 5 можно отметить явно выраженную положительную динамику результатов ЕГЭ по английскому языку за последние три года. Так, средний балл каждый год несколько увеличивается и составляет в 2017 году 73,4%; количество участников экзамена, получивших баллы от 81 до 100, также растёт.

3.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

А) с учетом категории участников ЕГЭ по английскому языку

Таблица 6

	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	Выпускники прошлых лет
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	0,25	0,00	8,33
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	19,75	0,00	37,50
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	38,00	100,00	45,83
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	42,00	0,00	8,33
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0	0	0

По данным Таблицы 6 видно, что 8,33% участников экзамена, являющихся выпускниками прошлых лет, набрали балл ниже минимального; 0,25% выпускников текущего года, обучавшихся по программам СОО, также набрали балл ниже минимального; 38% выпускников текущего года, обучавшихся по программам СОО, получили баллы от 61 до 80; 42% – баллы от 81 до 100.

Б) с учетом типа ОО

Таблица 7

	СОШ	Лицеи, гимназии СОШ с УИОП	Кадетский корпус	ГЦО
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	3,21	0,42	0,00	25,00
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	23,72	13,87	100,00	25,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	44,23	34,03	0,00	50,00
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	28,85	51,68	0,00	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0	0	0	0

По данным Таблицы 7 видно, что половина (51,68%) участников экзамена, являющихся выпускниками гимназий и лицеев, получили достаточно высокий балл (от 81 до 100). Участники экзамена, набравшие балл ниже минимального, являются выпускниками 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
Багратионовский городской округ	0,00	0,00	75,00	25,00	0
Балтийский муниципальный район	0,00	42,86	28,57	28,57	0
Гвардейский городской округ	0,00	33,33	33,33	33,33	0
Городской округ «Город Калининград»	0,00	16,82	37,69	45,48	0
Гурьевский городской округ	0,00	30,77	38,46	30,77	0
Гусевский городской округ	0,00	0,00	100,00	0,00	0
Зеленоградский городской округ	0,00	60,00	20,00	20,00	0
Краснознаменский городской округ	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Ладушкинский городской округ					
Мамоновский городской округ	0,00	33,33	0,00	66,67	0
Неманский городской округ	0,00	0,00	100,00	0,00	0
Нестеровский район	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Озерский городской округ					
Пионерский городской округ	0,00	0,00	33,33	66,67	0
Полесский городской округ	0,00	0,00	66,67	33,33	0
Правдинский городской округ					
Светловский городской округ	0,00	40,00	40,00	20,00	0
Светлогорский район	0,00	25,00	75,00	0,00	0
Славский городской округ	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Советский городской округ	0,00	36,36	36,36	27,27	0
Черняховский городской округ	16,67	16,67	50,00	16,67	0
Янтарный городской округ					
Государственные ОО	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Негосударственные ОО	0,00	0,00	25,00	75,00	0
СПО	0,00	0,00	100,00	0,00	0
ВПЛ	8,33	37,50	45,83	8,33	0

По данным Таблицы 8 отчетливо видно, что более 80% участников экзамена, набравших баллы в диапазоне от 61 до 100, являются выпускниками калининградских школ. В Пионерском ГО и Мамоновском ГО процент участников ЕГЭ, набравших 81-100 баллов, значительно выше, чем в других муниципальных образованиях.

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, %
МАОУ ШИЛИ г. Калининграда	85,7	14,3	0,00
МАОУ лицей № 18 г. Калининграда	76,9	23,1	0,00
ЧОУ лицей «Ганзейская ладья» г. Калининграда	75,0	25,0	0,00
МАОУ СОШ № 33 г. Калининграда	50,0	50,0	0,00
МАОУ гимназия № 1 г. Калининграда	75,0	14,3	0,00
МАОУ лицей № 49 г. Калининграда	52,8	38,9	0,00
МАОУ гимназия № 32 г. Калининграда	55,6	38,9	0,00
МАОУ СОШ № 4 г. Калининграда	66,7	16,7	0,00

3.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших невысокие 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
МБОУ «СОШ п. Васильково»	0,0	0,0	0,0
МАОУ СОШ № 12 г. Калининграда	0,0	0,0	0,0
МАОУ СОШ № 36 г. Калининграда	0,0	33,3	0,0
МАОУ ГЦО г. Калининграда	0,0	50,0	0,0

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по английскому языку

Таким образом, результаты ЕГЭ по английскому языку 2017 года достаточно высокие. Средний балл составляет 73,4 балла, что на 1,8 балла выше, чем в 2016 году, и на 3,1 балла выше, чем в 2015 году.

В основном в ЕГЭ по английскому языку принимают участие выпускники текущего года. Процент выпускников прошлых лет, участвующих в экзамене, небольшой и составляет 5,6%.

Самый высокий процент участников, набравших более 81 балла, – выпускники лицеев и гимназий. Таким образом, уровень подготовки выпускников лицеев и гимназий выше уровня подготовки выпускников общеобразовательных школ. Однако и в общеобразовательных школах также есть обучающиеся, набравшие на экзамене более 81 балла. Их доля составляет 29%. Таким образом, треть обучающихся общеобразовательных школ продемонстрировали на ЕГЭ по английскому языку высокие результаты.

На основании результатов ЕГЭ по английскому языку с учетом данных по АТЭ можно сделать вывод, что самый высокий уровень подготовки у выпускников образовательных организаций городского округа «Город Калининград», 46% участников экзамена, набравших баллы от 81 до 100, являются выпускниками калининградских школ.

Из восьми образовательных организаций, продемонстрировавших самые высокие результаты, шесть являются опорными школами (пять – по лингвистическому и одна – по физико-математическому направлению), одна является общеобразовательной школой; одна – лицеем.

Среди четырех образовательных организаций, обучающиеся которых продемонстрировали невысокие результаты, три являются общеобразовательными школами и одна организацией ГЦО. Выпускники данных образовательных организаций получили средний балл менее 60. 25% данных образовательных организаций являются школами области; 75% – образовательными организациями города Калининграда.

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

Таблица 11

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
Аудирование Задание 1	Понимание основного содержания прослушанного текста	3.1	Б	56,0
Аудирование Задание 2	Понимание в прослушанном тексте запрашиваемой информации	3.2	П	63,5
Аудирование Задания 3-9	Полное понимание прослушанного текста	3.3	В	77,9
Чтение Задание 10	Понимание основного содержания текста	2.1	Б	49,6
Чтение Задание 11	Понимание структурно-смысловых связей в тексте	2.4	П	71,8
Чтение Задания 12-18	Полное понимание информации в тексте	2.2	В	64,7
Грамматика и лексика Задания 19-25	Грамматические навыки	5.2.1-5.2.13	Б	68,7
Грамматика и лексика Задания 26-31	Лексико-грамматические навыки	5.3.1	Б	72,5
Грамматика и лексика Задания 32-38	Лексико-грамматические навыки	5.3.2, 5.3.3	П	71,1
Письмо Задание 39	Письмо личного характера	4.3	Б	62,2
Письмо Задание 40	Письменное высказывание с элементами рассуждения по предложенной проблеме «Ваше мнение»	4.6	В	31,7
Говорение Задание 41 (1)	Чтение текста вслух	5.4.1	Б	82,4
Говорение Задание 42 (2)	Условный диалог-расспрос	1.1.2	Б	30,9
Говорение Задание 43 (3)	Связное тематическое монологическое высказывание с использованием основных коммуникативных типов речи	1.2.1	Б	48,0
Говорение Задание 44 (4)	Связное тематическое монологическое высказывание – передача основного содержания увиденного с выражением своего отношения, оценки, аргументации	1.2.2	В	49,2

Результаты выполнения отдельных групп заданий по английскому языку показали, что абсолютное большинство учащихся 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.

Показатели по заданиям по аудированию, чтению, говорению, грамматике и лексике у участников экзамена по английскому языку достаточно высокие. Выпускники 2017 года демонстрируют хорошо сформированные навыки понимания основного содержания научно-познавательных текстов, поискового чтения, понимания на слух основного содержания устного монологического и диалогического высказывания, ведения этикетного диалога, диалога-расспроса. Кроме того, экзаменуемые владеют базовыми нормами английской грамматики и элементами словообразования.

По заданиям раздела «Письмо» показатели выпускников также являются достаточными, однако показатели по заданию 40 «письменное высказывание с элементами рассуждения по предложенной проблеме «Ваше мнение»» несколько ниже, чем показатели по заданиям других разделов. Типичными ошибками экзаменуемых в заданиях данного раздела были следующие:

- неумение увидеть «двойные вопросы», ответ только на одну из частей вопроса. Например, если на вопрос «Какая у тебя любимая еда и умеешь ли ты готовить сам?» экзаменуемый отвечает только на вопрос о любимом блюде, такой ответ не может быть засчитан как полный;

- неумение вычленять ключевые слова в вопросах, на которые нужно отвечать. При ответе на вопрос «Какую еду подают тебе на обед в школе?» описывают просто свои любимые/нелюбимые блюда, а не именно школьную еду, которую подают на обед;

- задаются вопросы, не отвечающие требованиям задания;

- отсутствие в письменном высказывании эксплицитно прописанной собственной точки зрения. Зачастую она появляется только в заключительной части высказывания;

- отход от темы. Экзаменуемый описывает какие-либо праздники и традиции их празднования, часто национальные, не оценивая, лучше они или хуже других;

- слабая аргументация. Замена аргументов описанием или примерами;

- плохо сбалансированные части высказывания: объемное введение и крайне лаконичное заключение;

- отход от нейтрального стиля повествования, чаще всего в сторону официального или излишне книжного стиля;

- нарушение допустимого объема высказывания, чаще в сторону превышения объема. Встречались работы объемом более 400 слов;

- отсутствие сложных грамматических форм, злоупотребление короткими простыми предложениями, незнание синонимов и, как следствие, многократные повторы слов.

Несмотря на выявленные в работах выпускников недочеты, необходимо подчеркнуть, что по всем видам речевой деятельности их показатели достаточно высоки и говорят о сформированности их коммуникативных умений.

Основные УМК по английскому языку, которые использовались в ОО в 2016-2017 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.	79%
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»	8%
Другие пособия Вербицкая М.В., «ЕГЭ 2016 Английский язык», – М.: Издательство «Национальное образование», 2016 г.	87%

По данным Таблицы 12 видно, что 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 2016/2017 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.

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 13% образовательных организаций дополнительные пособия по подготовке к экзамену не используются. Выходом из создавшегося положения могло бы стать умение учителей самостоятельно разрабатывать задания с выбором ответа по всем видам речевой деятельности для обеспечения постоянной тренировки обучающихся по выполнению 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».

Меры методической поддержки изучения английского языка в 2016-2017 учебном году

Таблица 13

№	Дата	Мероприятие
1.	11.11 2016 г.	Семинар по итогам проведения ГИА-11 по английскому языку в 2016 году
2.	20.12.2016 г.	Разработка комплектов тренировочных и контрольных заданий для подготовки экспертов ПК, внесение изменений в программу обучения
3.	20.02.2017 г.	Формирование групп учителей – кандидатов в эксперты ЕГЭ – для участия в обучающих семинарах, составление графика обучения
4.	11.05.2017 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
5.	30.03.2017 г.	Обучение учителей – кандидатов в эксперты ЕГЭ по английскому языку
6.	31.03.2017 г.	Сдача экзаменов на сертификат эксперта ЕГЭ
7.	25.04.2017 г.	Формирование состава предметной комиссии ЕГЭ по английскому языку
8.	в течение года	Индивидуальные консультации экспертов ЕГЭ

Выводы

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 справляются 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 успешны выпускники при выполнении заданий разделов «Аудирование», «Чтение» и «Грамматика и лексика», а также при выполнении заданий базового уровня по письму и говорению.

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

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Учитывая результаты ЕГЭ по английскому языку 2017 г., можно сформулировать следующие методические рекомендации.

Во-первых, необходимо уделять большее внимание коммуникативным задачам, выполняемым в разных видах речевой деятельности, в том числе рецептивных («Чтение», «Аудирование») и продуктивных («Письмо», «Говорение») и использованию разных стратегий в зависимости от поставленной коммуникативной задачи с их последующим анализом и самоанализом. Самоанализ, а также самоконтроль и самопроверка, 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 с исправления ошибок в чужом тексте, с 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 организовывать 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 элемента 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 при изменении формы? 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 слова.

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	2015		2016		2017	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Немецкий язык	48	1,07	42	0,99	36	0,83

1.2. Процент юношей и девушек

Процент юношей, выбравших в 2017 году ЕГЭ по немецкому языку, составляет 25%.
Процент девушек, выбравших в 2017 году ЕГЭ по немецкому языку, составляет 75%.

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по немецкому языку	36
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	34
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	0
выпускников прошлых лет	2

1.4. Количество участников по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по немецкому языку	36
Из них:	
выпускники лицеев и гимназий	19
выпускники СОШ	14
выпускники кадетского корпуса	0
выпускники СОШ с УИОП	0
выпускники ВСОШ, ГЦО, УКП при СОШ	3

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	1	2,8
Балтийский муниципальный район	2	5,6
Гвардейский городской округ	1	2,8
Городской округ «Город Калининград»	18	50,0
Гурьевский городской округ	1	2,8
Гусевский городской округ	1	2,8
Зеленоградский городской округ	0	0,0

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Краснознаменский городской округ	1	2,8
Ладушкинский городской округ	0	0,0
Мамоновский городской округ	0	0,0
Неманский городской округ	3	8,3
Нестеровский район	0	0,0
Озерский городской округ	1	2,8
Пионерский городской округ	0	0,0
Полесский городской округ	0	0,0
Правдинский городской округ	0	0,0
Светловский городской округ	0	0,0
Светлогорский район	1	2,8
Славский городской округ	0	0,0
Советский городской округ	2	5,6
Черняховский городской округ	0	0,0
Янтарный городской округ	0	0,0
Государственные ОО	0	0,0
Негосударственные ОО	2	5,6
СПО	0	0,0
ВПЛ	2	5,6

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по немецкому языку

В экзамене по немецкому языку в 2017 г. принимало участие 36 человек, что на 7% меньше, чем в 2016 году, и на 25% меньше, чем в 2015 году. Таким образом, за три последних года количество сдающих ЕГЭ по немецкому языку регулярно уменьшается.

Из 36 участников ЕГЭ по немецкому языку 34 являются выпускниками этого года, 2 – выпускниками прошлых лет.

По данным о типах образовательных организаций можно заметить, что участников ЕГЭ из гимназий и лицеев на 8% больше, чем из общеобразовательных школ: более половины участников экзамена (53%) являются выпускниками гимназий и лицеев; 45% – выпускниками общеобразовательных школ; 2% – выпускниками ГЦО.

По данным об АТЭ можно заметить, что наибольшее количество участников ЕГЭ по немецкому языку (50%) являются выпускниками школ города Калининграда; 8% участников – выпускники образовательных организаций Неманского городского округа; 6% – выпускники образовательных организаций Балтийского муниципального района; 6% – выпускники школ Советского городского округа.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО НЕМЕЦКОМУ ЯЗЫКУ

Единый государственный экзамен по немецкому языку проверяет сформированность коммуникативных, общеучебных и специальных учебных умений, универсальных способов деятельности – таких, 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, 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 обра-

зования, базовый и профильный уровень (приказ Минобразования 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 Общевропейских компетенций владения иностранным языком.

В сравнении с демонстрационной версией 2016 г. структура экзаменационной работы 2017 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 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 в пределах, сформулированных в Федеральном компоненте государственного стандарта общего образования по иностранным языкам, 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.

В экзаменационную работу по немецкому языку включены 38 заданий с кратким ответом и 6 заданий открытого типа с развернутым ответом. 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.

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 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 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; 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 2017 г.

Этапы	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
Досрочный	2	63	44	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Основной	34	86	17	0	2	2	4	3	5	3	11	4	0
Всего	36			0	2	2	4	4	5	4	11	4	0
%				0	5,56	5,56	11,11	11,11	13,89	11,11	30,56	11,11	0

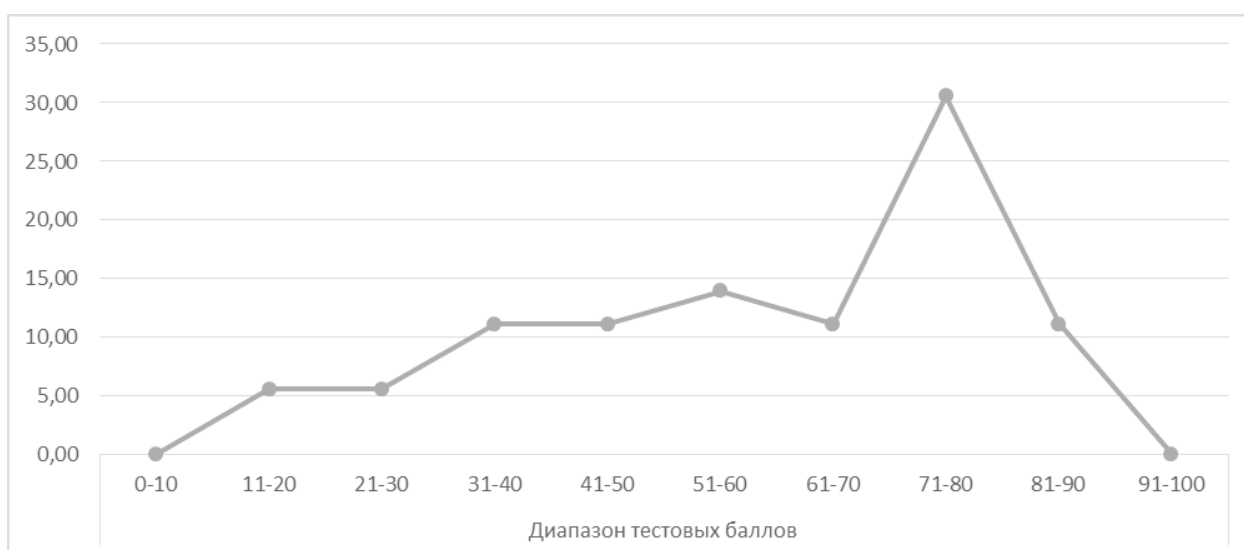


Диаграмма 1

По данным Диаграммы 1 видно, что 11% участников экзамена имеют средний балл в диапазоне от 81 до 90 баллов. Около половины всех участников экзамена (42%) имеют средний балл в диапазоне от 61 до 80 баллов. 6% участников экзамена имеют средний балл, составляющий 21-30 баллов. Средний балл ниже минимального имеют 6% участников экзамена. Таким образом, результаты ЕГЭ по немецкому языку 2017 года достаточно высокие.

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

Таблица 5

	Субъект РФ		
	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Не преодолели минимального балла	0	1	6
Средний балл	62,32	73,52	58
Получили от 81 до 100 баллов	12	19	11
Получили 100 баллов	1	0	0

По данным Таблицы 5 можно отметить стабильную динамику результатов ЕГЭ по немецкому языку за последние три года. Так, средний балл в течение трех лет изменяется незначительно (в пределах 10%), количество участников экзамена, получивших от 81 до 100 баллов, также изменяется незначительно.

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
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	8,82	0,00	0,00
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	38,24	0,00	50,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	41,18	0,00	50,00
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	11,76	0,00	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0	0	0

По данным Таблицы 6 видно, что 91,08% участников экзамена, являющихся выпускниками прошлых лет и текущего года, обучающимися по программам СОО, набрали балл выше минимального. 8,82% участников экзамена, являющихся выпускниками текущего года, обучающимися по программам СОО, набрали балл ниже минимального.

Б) с учетом типа ОО

Таблица 7

	СОШ	Лицеи, гимназии СОШ с УИОП	Кадетский корпус	ГЦО
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	42,86	0,00	100,00	0,00
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	14,29	36,84	0,00	0,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	42,86	42,11	0,00	0,00
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	0,00	21,05	0,00	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0	0	0	0,00

По данным Таблицы 7 видно, что одна пятая всех участников экзамена (21,05%) получили достаточно высокий балл (от 81 до 100). Данные участники экзамена являются выпускниками гимназий и лицеев. Участники экзамена, набравшие балл ниже минимального, являются выпускниками общеобразовательных школ.

В) Основные результаты ЕГЭ по немецкому 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
Багратионовский городской округ	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Балтийский муниципальный район	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Гвардейский городской округ	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Городской округ «Город Калининград»	11,11	27,78	50,00	11,11	0
Гурьевский городской округ	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Гусевский городской округ	0,00	0,00	100,00	0,00	0
Зеленоградский городской округ					
Краснознаменский городской округ	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Ладушкинский городской округ					
Мамоновский городской округ					
Неманский городской округ	33,33	33,33	33,33	0,00	0
Нестеровский район					
Озерский городской округ	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Пионерский городской округ					
Полесский городской округ					
Правдинский городской округ					
Светловский городской округ					
Светлогорский район	0,00	0,00	100,00	0,00	0
Славский городской округ					
Советский городской округ	0,00	0,00	100,00	0,00	0
Черняховский городской округ					
Янтарный городской округ					
Государственные ОО					
Негосударственные ОО	0,00	0,00	0,00	100,00	0
СПО					
ВПЛ	0,00	50,00	50,00	0,00	0

По данным Таблицы 8 отчётливо видно, что 11% участников экзамена, набравших баллы в диапазоне от 81 до 100, являются выпускниками калининградских школ. В Гусевском городском округе, Советском городском округе и Светлогорском районе процент участников ЕГЭ, набравших 61-80 баллов, значительно выше, чем в других муниципальных образо-

ваниях. Выпускники, набравшие менее 60 баллов, являются обучающимися образовательных организаций Багратионовского городского округа, Балтийского муниципального района, Гвардейского городского округа, Гурьевского городского округа, Неманского городского округа, Краснознаменского городского округа, Озерского городского округа и городского округа «Город Калининград».

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, %
ЧОУ лицей «Ганзейская ладья»	100,0	0,0	0
МАОУ «Гимназия № 1» г. Советска	0,0	100,0	0
МАОУ СОШ п. Донское	0,0	100,0	0
МОУ «СОШ № 1 им. С.И. Гусева»	0,0	100,0	0

3.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших невысокие 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
МБОУ СОШ № 44 г. Калининграда	100,0	0,00	0,00
МАОУ ГЦО	100,0	0,00	0,00
Озерская СШ им. Д. Тарасова	0,0	0,00	0,00
МАОУ «СОШ № 1 г. Немана»	50,0	0,00	0,00

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по немецкому языку

Таким образом, результаты ЕГЭ по немецкому языку 2017 года в целом хорошие. Средний балл составляет 58.

В основном в ЕГЭ по немецкому языку принимали участие выпускники текущего года. Процент выпускников прошлых лет, участвующих в экзамене, небольшой (2%).

Самый высокий процент участников, набравших более 81 балла, – выпускники лицеев и гимназий. Таким образом, уровень подготовки выпускников лицеев и гимназий выше уровня подготовки выпускников общеобразовательных школ. В общеобразовательных школах обучающиеся, набравшие на экзамене более 81 балла, отсутствуют.

На основании результатов ЕГЭ по немецкому языку с учетом данных по АТЕ можно сделать вывод, что самый высокий уровень подготовки у выпускников образовательных организаций городского округа «Город Калининград»: 11% участников экзамена, набравших баллы от 81 до 100, являются выпускниками калининградских школ.

Среди образовательных организаций, продемонстрировавших самые высокие результаты, нет опорных школ по лингвистическому направлению. Из четырех образовательных организаций одна является гимназией, одна – лицеем, две – общеобразовательными школами. Данные образовательные организации относятся к городскому округу «Город Калининград», Светлогорскому району, Гусевскому городскому округу и Советскому городскому округу.

Из четырех образовательных организаций, продемонстрировавших низкие результаты, три общеобразовательных школы и один – городской центр образования. 75% данных образовательных организаций являются школами области; 25% – 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	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
Аудирование Задание 1	Понимание основного содержания прослушанного текста	3.1	Б	77,8
Аудирование Задание 2	Понимание в прослушанном тексте запрашиваемой информации	3.2	П	14,7
Аудирование Задания 3-9	Полное понимание прослушанного текста	3.3	В	46,8
Чтение Задание 10	Понимание основного содержания текста	2.1	Б	36,1
Чтение Задание 11	Понимание структурно-смысловых связей в тексте	2.4	П	50,0
Чтение Задания 12-18	Полное понимание информации в тексте	2.2	В	51,6
Грамматика и лексика Задания 19-25	Грамматические навыки	5.2.1-5.2.13	Б	63,5
Грамматика и лексика Задания 26-31	Лексико-грамматические навыки	5.3.1	Б	65,6
Грамматика и лексика Задания 32-38	Лексико-грамматические навыки	5.3.2, 5.3.3	П	57,5
Письмо Задание 39	Письмо личного характера	4.3	Б	76,7
Письмо Задание 40	Письменное высказывание с элементами рассуждения по предложенной проблеме «Ваше мнение»	4.6	В	22,0
Говорение Задание 41 (1)	Чтение текста вслух	5.4.1	Б	91,3
Говорение Задание 42 (2)	Условный диалог-расспрос	1.1.2	Б	77,4
Говорение Задание 43 (3)	Связное тематическое монологическое высказывание с использованием основных коммуникативных типов речи	1.2.1	Б	74,3
Говорение Задание 44 (4)	Связное тематическое монологическое высказывание – передача основного содержания увиденного с выражением своего отношения, оценки, аргументации	1.2.2	В	60,2

Результаты выполнения отдельных групп заданий по немецкому языку показали, что абсолютное большинство учащихся успешно справляется с заданиями базового и повышенного уровней сложности, что соответствует требованиям образовательного стандарта общего образования и достижению ими уровня владения языком В1 (В1+) по европейской шкале уровней владения иностранным языком.

Участники экзамена показывают сформированные навыки ведения этикетного диалога, диалога-расспроса, понимания основного содержания научно-познавательных текстов, поискового чтения, понимания на слух основного содержания устного монологического и диалогического высказывания. Выпускники владеют базовыми нормами немецкой грамматики и элементами словообразования, умеют грамотно составить и оформить личное письмо.

Задания высокого уровня сложности у многих вызывают трудности. В разделе «Аудирование» сложности связаны с выполнением задания 2, где предполагается понимание запрашиваемой информации из текста. В разделе «Чтение» сложным было задание 10 на понимание основного содержания текста. Несмотря на то, что это задание базового уровня, с ним справилась только треть участников экзамена (36%).

Следует отметить недостаточно сформированные фонетические навыки у большинства школьников (раздел «Говорение», задание 1) – произношение отдельных звуков, расстановка ударений в сложных словах, мелодика разных типов предложений.

Особо необходимо отметить проблемы, возникшие при выполнении задания 40 в разделе «Письмо» – письменное высказывание с элементами рассуждения. Выпускники недостаточно умеют аргументировать свою позицию, выстраивать логическое письменное высказывание на заданную тему.

В устной части экзамена отмечаются проблемы при выполнении задания 4 – связное тематическое монологическое высказывание с опорой на картинки. Участники экзамена не всегда могут правильно тематизировать картинки, указать на их сходство и отличие и аргументировано высказать свои предпочтения.

Основные УМК по предмету, которые использовались в ОО в 2016-2017 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 «Просвещение», 2013 г.	100%
Другие пособия Матюшенко В.В. «ЕГЭ 2015. Немецкий язык. Оптимальный банк заданий для подготовки к ЕГЭ», издательство «Легион», 2016 г.	87%

По данным 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 2016/2017 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 13% образовательных организаций дополнительные пособия по подготовке к экзамену не используются вовсе. Выходом из создавшегося положения могло бы стать умение учителей самостоятельно разрабатывать задания с выбором ответа по всем видам речевой деятельности для обеспечения постоянной тренировки обучающихся по выполнению 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 немецкому языку».

**Меры методической поддержки изучения учебного предмета
в 2016-2017 учебном году**

Таблица 13

№	Дата	Мероприятие
1.	11.11.2016 г.	Семинар по итогам проведения ГИА-11 по немецкому языку в 2016 году
2.	20.12.2016 г.	Разработка комплектов тренировочных и контрольных заданий для подготовки экспертов ПК, внесение изменений в программу обучения
3.	20.02.2017 г.	Формирование групп учителей, кандидатов в эксперты ЕГЭ для участия в обучающих семинарах, составление графика обучения
4.	11.05.2017 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
5.	30.03.2017 г.	Обучение учителей, кандидатов в эксперты ЕГЭ по немецкому языку
6.	31.03.2017 г.	Сдача экзаменов на сертификат эксперта ЕГЭ
7.	25.04.2017 г.	Формирование состава предметной ЕГЭ комиссии по немецкому языку
8.	в течение года	Индивидуальные консультации экспертов ЕГЭ

Выводы

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. Таким образом, уровень владения немецким языком выпускников региона соответствует требованиям образовательного стандарта общего образования и уровню B1 (B1+) по европейской шкале уровней владения иностранным языком.

Наиболее успешны выпускники при выполнении заданий разделов «Аудирование» и «Чтение», а также при выполнении заданий базового уровня по письму и говорению.

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

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Учитывая результаты экзамена по немецкому языку 2017 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. Самоанализ, как и самоконтроль и самопроверка, является необходимым навыком 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 с исправления ошибок в чужом тексте, с взаимопроверки и развития в целом навыков критического мышления.

Также в процессе обучения следует использовать тексты различных типов и жанров, в том числе материалы сети Интернет; учить логически организовывать 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 элемента 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? 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 высказывания.

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 2017 году ГИА-11 в форме ЕГЭ по географии в Калининградской области сдавали 96 учащихся (табл. 1).

Таблица 1

Учебный предмет	2015		2016		2017	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
География	91	2,03	103	2,44	96	2,22

По сравнению с 2015 годом число выпускников, сдающих географию, незначительно снизилось, по-видимому, вследствие снижения спроса на абитуриентов в классических региональных вузах и уменьшением количества соответствующих специальностей в регионе.

1.2. Процент юношей и девушек

В 2017 году из количества участников ЕГЭ по географии юноши составили 46,9%, девушки – 53,1%.

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

В 2017 году 85,42% участников ЕГЭ по географии составили выпускники текущего года, обучающихся по программам среднего общего образования, на 9,78% по сравнению с 2016 годом увеличилось количество выпускников прошлых лет – 14,58% (табл. 2).

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по предмету	96
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	82
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	0
выпускников прошлых лет	14

1.4. Количество участников по типам ОО

Большее количество участников ЕГЭ по географии в 2016 году составили выпускники СОШ – 45,8%. Выпускники лицеев и гимназий Калининградской области выбрали для сдачи географию в количестве 29,1%, выпускники СОШ с УИОП – 10,4% (табл. 3).

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по предмету	96
Из них:	
выпускники лицеев и гимназий	28
выпускники СОШ	44
выпускники кадетского корпуса	0
выпускники СОШ с УИОП	10
выпускники ВСОШ, ГЦО, УКП при СОШ	0

1.5. Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

Максимальный показатель – 47,91% от общего числа участников ЕГЭ по географии в Калининградском регионе – составляют образовательные организации городского округа «Город Калининград»; Озерский городской округ представлен 9,37% участников ЕГЭ по географии, Славский городской округ – 4,16%. По 1 участнику ЕГЭ по географии в 2017 году из Балтийского муниципального района, Зеленоградского, Краснознаменского, Ладушкинского, Неманского, Полесского, Правдинского, Советского городских округов, Светлогорского и Нестеровского районов (табл. 4).

Таблица 4

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Багратионовский городской округ	2	2,08
Балтийский муниципальный район	1	1,04
Гвардейский городской округ	0	0,00
Городской округ «Город Калининград»	46	47,91
Гурьевский городской округ	3	3,13
Гусевский городской округ	3	3,13
Зеленоградский городской округ	1	1,04
Краснознаменский городской округ	1	1,04
Ладушкинский городской округ	1	1,04
Мамоновский городской округ	0	0,00
Неманский городской округ	1	1,04
Нестеровский район	1	1,04
Озерский городской округ	9	9,37
Пионерский городской округ	0	0,00
Полесский городской округ	1	1,04
Правдинский городской округ	1	1,04
Светловский городской округ	2	2,08
Светлогорский район	1	1,04
Славский городской округ	4	4,16
Советский городской округ	1	1,04
Черняховский городской округ	3	3,13
Янтарный городской округ	0	0,00

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по предмету

В последние годы количество участников ЕГЭ по географии незначительно снизилось, юноши составляют 46,9%, девушки 53,1%. Больше количество участников составляют выпускники средних образовательных школ – 61%, выпускники лицеев и гимназий Калининградской области – 25%.

47,91% от общего числа участников ЕГЭ по географии в Калининградском регионе представляют образовательные организации городского округа «Город Калининград».

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ

Содержание КИМ ЕГЭ по географии в 2017 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 отдельных территорий, так и умение анализировать географическую информацию, представленную в различных формах, способность применять полученные знания в повседневной жизни.

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 (5 заданий высокого уровня сложности и 2 задания повышенного уровня сложности). Время, отводимое на выполнение экзаменационной работы, – 180 минут, примерное время на каждое задание составляет:

- 1) Для каждого задания 1-23 до 3 минут;
- 2) Для каждого задания 24-27 до 5 минут;
- 3) Для каждого задания 28-34 до 15 минут.

С 2016 года из экзаменационной работы исключены задания с кратким ответом, в состав КИМ экзаменационной работы включены карты-приложения (рис. 1).

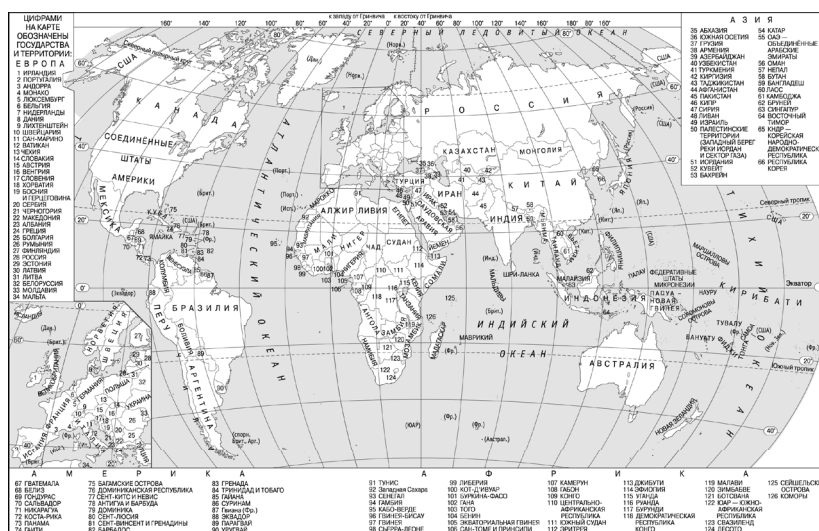


Рис. 1 – Карта-приложение 1 КИМ

Задание 1 на умения и навыки базового уровня сложности с проверяемыми элементами содержания «Географические модели. Географическая карта, план местности» по определению географических координат.

Задание 2 по темам «Атмосфера», «Гидросфера» посвящено определению географических закономерностей.

Приведем примеры таких заданий:

В пунктах, обозначенных на рисунке цифрами, одновременно проводятся измерения атмосферного давления. Расположите эти пункты в порядке повышения в них атмосферного давления (от наиболее низкого к наиболее высокому) (рис. 2).

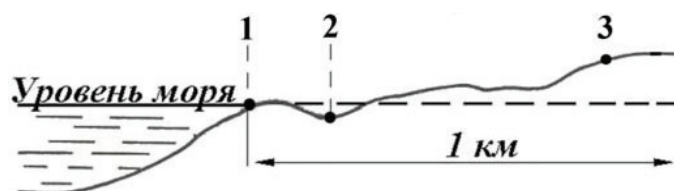


Рис. 2 – Изменение атмосферного давления в связи с изменением высоты

Сложность выполнения второго примера задания по теме «Атмосфера» заключается в том, что выпускнику необходимо определить географическую закономерность и безошибочно записать последовательность цифр. Требования к уровню подготовки выпускников, достижение которого проверяется ЕГЭ, – знание географических явлений и процессов в геосферах, взаимосвязей между ними, их изменений в результате деятельности человека, географической зональности и поясности.

На метеостанциях 1, 2, 3, расположенных на склоне горы, были одновременно проведены измерения температуры воздуха. Расположите эти метеостанции в порядке повышения значений температуры воздуха.

Метеостанция	Высота над уровнем моря, м
1	220
2	750
3	1200

Задание 3 проверяет элементы содержания базового уровня сложности по актуальной теме «Природные ресурсы и рациональное природопользование».

Задание 4 проверяет у выпускников элементы содержания по темам «Литосфера. Гидросфера. Атмосфера. Географическая оболочка Земли. Широтная зональность и высотная поясность. Природа России». Для успешного выполнения данного типа заданий выпускнику необходимо знать и понимать географическую зональность и поясность, географические явления и процессы в геосферах, взаимосвязи между ними.

Задания 8 и 9 посвящены определению географических особенностей воспроизводства и размещения населения земного шара и России. В задании 8 проверяются знания базового уровня сложности по теме «Население мира», связанные с постоянным ростом населения Земли, причинами и последствиями этого роста.

При выполнении задания по теме «Население России» выпускнику необходимо продемонстрировать умение оценивать территориальную концентрацию населения России, знать географические особенности населения России.

Проверяемые элементы содержания заключаются в понимании школьниками размещения населения и понятия «основная полоса расселения в России».

Задание 10 проверяет базовые знания и умения, связанные с особенностями природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира.

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, проверяемые на ЕГЭ, соответствуют темам «Погода и климат», «Распределение тепла и влаги на Земле».

В задании 18 проверяются элементы содержания, соответствующие темам «Административно-территориальное устройство России. Столицы и крупные города». Выпускникам необходимо установить соответствие между субъектом РФ и его административным центром. В состав КИМ экзаменационной работы включены карты приложения. При выполнении заданий этого типа важно знание и понимание географической специфики отдельных регионов России, их различий по уровню социально-экономического развития.

Задание 19 имеет повышенный уровень сложности. Участнику ЕГЭ необходимо знать ведущие страны – экспортеры основных видов промышленной продукции и факторы размещения производства.

Задание 20 направлено на проверку знаний и практико-ориентируемых умений раздела «География России» по теме «Часовые зоны».

Задание 21 повышенного уровня сложности раздела «География России» (проверяемые элементы содержания «Направление и типы миграции населения России», «Городское и сельское население») также направлено на проверку метапредметных компетенций. 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 из содержательного раздела «Природопользование и геоэкология» по теме «Природные ресурсы» проверяет умение школьников оперировать экономическими показателями.

Задание 23 проверяет знание геохронологических периодов развития литосферы Земли. Традиционно является одним из самых сложных вопросов в школьном курсе географии.

В заданиях 24 и 25 предлагается определить страну или регион России по краткому описанию. Таким образом, проверяются знания, связанные с особенностью природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира или регионов РФ.

Задание 28 высокого уровня сложности требует построения профиля рельефа местности по линии А-В на бланке ответов № 2. Элементы содержания связаны с темами школьных курсов географии «Географические модели», «Географическая карта и план местности», проверяемые умения по использованию их основных параметров и элементов: масштаб, условные знаки, способы картографического изображения.

Проверяемые элементы содержания соответствуют темам «Географические модели. Географическая карта, план местности».

В задании 30 участнику ЕГЭ по географии предлагается по климатограммам, составленным для городов А и Б, расположенных в Европейской части России на одинаковой широте и на одинаковой высоте над уровнем моря, определить, какой из городов расположен западнее. Для обоснования необходимо привести два довода. Задание на знание закономерностей происходящих в атмосфере процессов – циркуляции, распределения тепла и влаги на Земле.

Задание 32 с проверяемыми элементами содержания «Земля как планета, современный облик планеты Земля. Форма, размеры, движение Земли» традиционно является сложным для выпускников. Для выполнения данного типа задания необходимы знания темы «Земля как планета» с четким представлением движения Земли, современного облика планеты, её размеров, с использованием градусной сети.

В задании 33 и 34 выпускнику требуется, используя статистические данные таблицы, определить показатель естественного прироста населения в % для определенного субъекта Российской Федерации.

Данный тип заданий позволяет проверить знания численности, естественного движения населения России, направлений и типов миграций, а также работу со статистическим материалом.

При расчётах предлагается использовать показатель среднегодовой численности населения. Проанализировав данные таблицы, выпускнику предлагается определить величину миграционного прироста (убыли) населения региона.

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ГЕОГРАФИИ

3.1. Диаграмма распределения участников ЕГЭ по географии по тестовым баллам в 2017 г.

В 2017 году по сравнению с результатами прошлого года на 6,54% увеличилось количество участников ЕГЭ по географии, которые справились с выполнением экзаменационного испытания в диапазоне 61-70 тестовых баллов – 38,50%. В этом году только 4,20% выпускников выполнили экзаменационную работу в диапазоне от 91-100 баллов, что ниже показателя прошлого года (12,62% в 2016 году), 8,3% выпускников получили от 71-80 баллов (рис. 3).

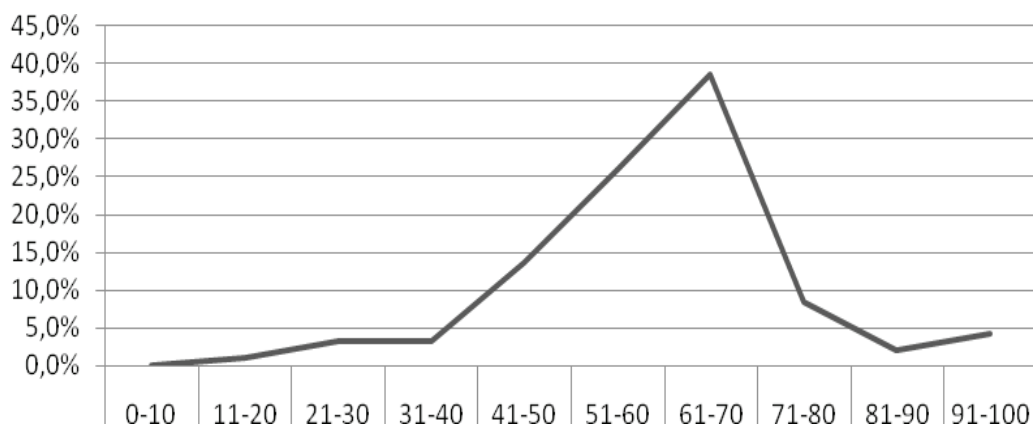


Рис. 3 – Диапазон тестовых баллов ЕГЭ по географии в 2017 г.

В основном этапе ЕГЭ по географии 2017 года 41,17% выпускников нашего региона выполнили экзаменационную работу в диапазоне 61-70 баллов. В досрочном этапе ЕГЭ по географии 2017 года большинство – 36,36% – справились с экзаменационным испытанием в диапазоне от 51-60 баллов, результаты выше 71 балла отсутствуют (рис. 4).

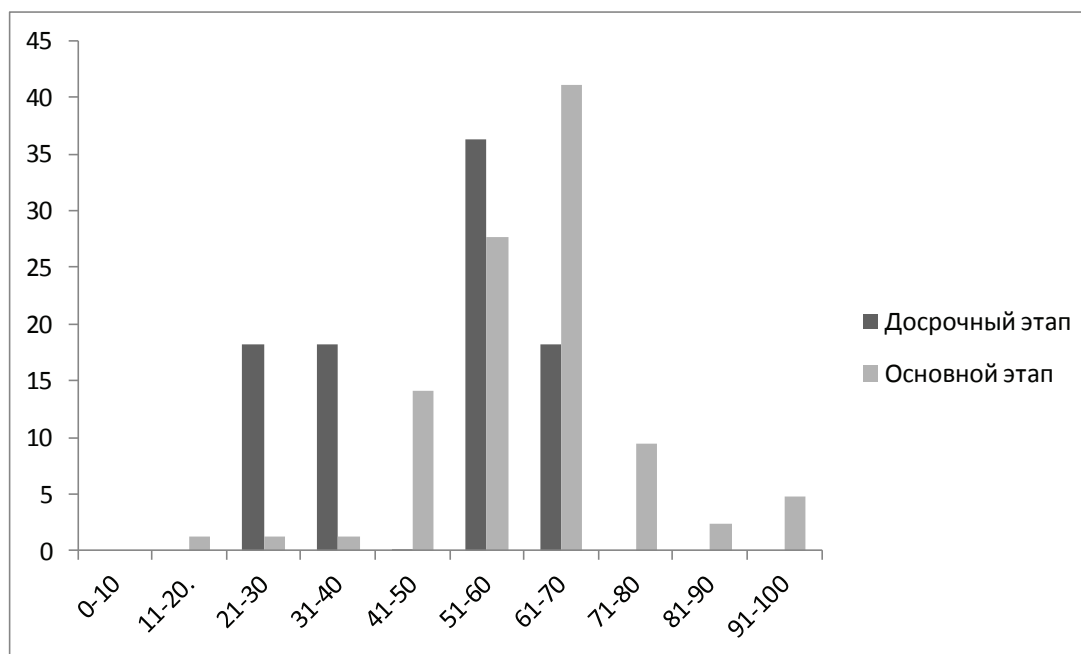


Рис. 4 – Распределение участников ЕГЭ по географии по тестовым баллам в 2017 г. (%)

С 2015 года прослеживается положительная динамика количества участников ЕГЭ по географии, успешно выполнивших работу в диапазоне 61-70, 71-80 тестовых баллов.

В 2016 и 2017 годах имеются результаты выполнения ЕГЭ по географии на 100 баллов (рис. 5).

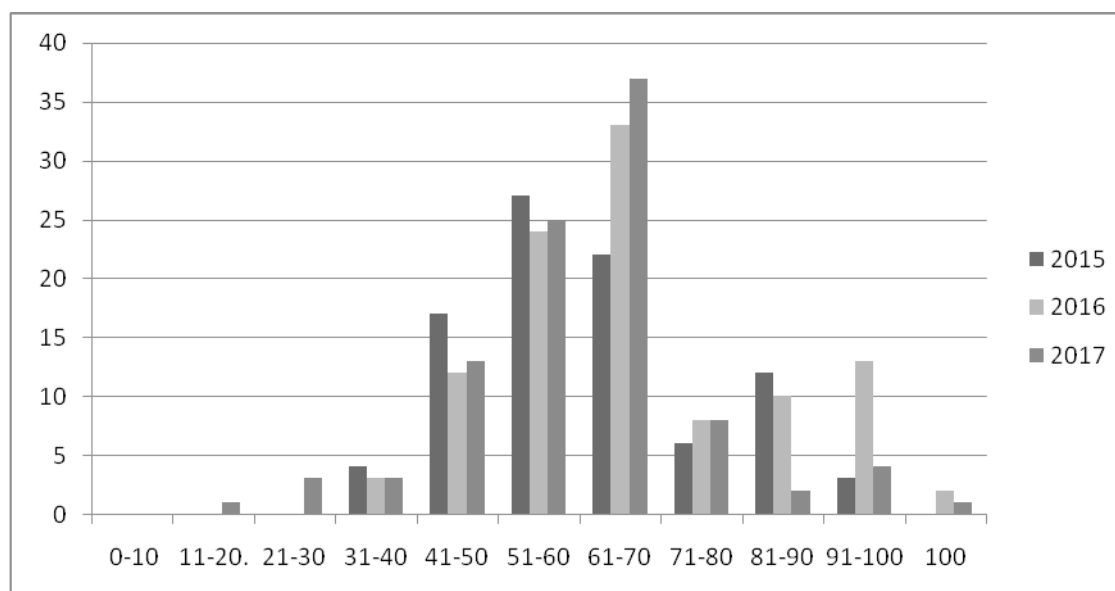


Рис. 5 – Распределение участников ЕГЭ по географии по тестовым баллам, 2015-2017 гг.

3.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

В 2017 году в Калининградской области наблюдается снижение среднего балла ЕГЭ по географии на 6,66 балла в сравнении с прошлым годом: он составляет 59,76 баллов. Доля участников экзаменационного испытания, не преодолевших минимальный порог (37 баллов) составила 4,16%, из них 50% это выпускники 2017 года. Наблюдается резкое сокращение числа выпускников, которые получили от 81-100 баллов с 23 в 2016 г. до 6 в 2017 г. (табл. 5).

Таблица 5

	Субъект РФ		
	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Не преодолели минимального балла	1	0	4
Средний балл	61,63	66,42	59,76
Получили от 81 до 100 баллов	15	23	6
Получили 100 баллов	0	2	1

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 2017 году 46,87%, что ниже на 3,00% в сравнении с прошлым годом. Из них 44,79% составляют выпускники текущего года, 2,08% выпускники прошлых лет (рис. 6).

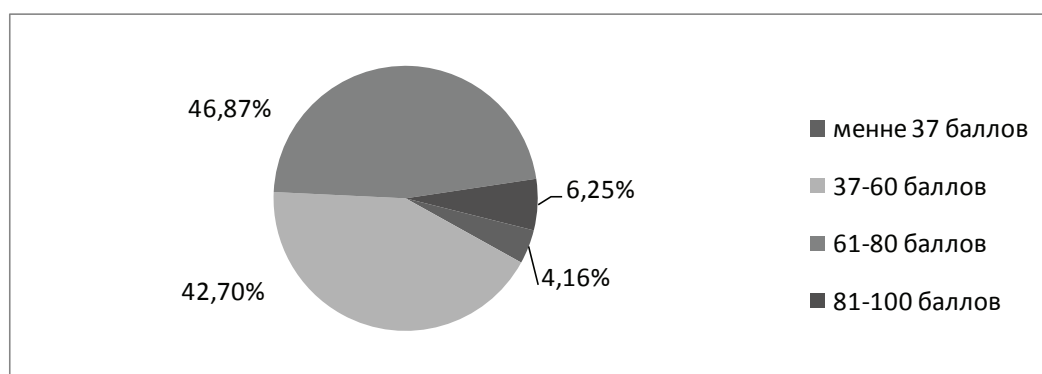


Рис. 6 – Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

По результатам выполнения заданий доля участников с тестовыми баллами от минимальных 37 до 60 составила 42,70%, из них: выпускники текущего года – 32,29%, выпускники прошлых лет – 10,41% (табл. 6, рис. 6).

Таблица 6

	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	Выпускники прошлых лет
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	2,08	0,00	2,08
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	32,29	0,00	10,41
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	44,79	0,00	2,08
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	6,25	0,00	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов	1	0,00	0

Б) с учетом типа ОО

Большую долю участников (44,44%), получивших тестовый балл от минимального до 60 баллов, составили выпускники средних образовательных школ. Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, в СОШ составила 44,44%, в лицеях и гимназиях – 67,86%. Наилучшие результаты, от 81 до 100 баллов, получили экзаменуемые СОШ 7,41%, лицеев и гимназий и СОШ с УИОП 7,41% (табл. 7).

Таблица 7

	СОШ	Лицеи, гимназии СОШ с УИОП	Кадетский корпус	ГЦО
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	3,70	0,00	0,00	0,00
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	44,44	25,00	0,00	0,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	44,44	67,86	0,00	0,00
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	7,41	7,41	0,00	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов	1	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. По 1 участнику ЕГЭ по географии в 2017 году из Балтийского муниципального района, Зеленоградского, Краснознаменского, Ладушкинского, Неманского, Нестеровского, Полесского, Правдинского, Советского городских округов, Светлогорского района (табл. 8).

Таблица 8

Наименование АТЕ	Количество участников	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, %
Багратионовский ГО	2	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
Балтийский МР	1	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Гвардейский ГО	0	-	-	-	-	-
ГО «Город Калининград»	46	4,35	39,13	54,35	2,17	0,00
Гурьевский ГО	3	0,00	66,67	33,33	0,00	0,00
Гусевский ГО	3	0,00	33,33	66,67	0,00	0,00
Зеленоградский ГО	1	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Краснознаменский ГО	1	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Ладушкинский ГО	1	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
Мамоновский ГО	0	-	-	-	-	-
Неманский ГО	1	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Нестеровский ГО	1	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
Озерский ГО	9	0,00	22,22	55,56	22,22	0,00
Пионерский ГО	0	-	-	-	-	-
Полесский ГО	1	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
Правдинский ГО	1	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Светловский ГО	2	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Светлогорский район	1	0,00	0,00	0,00	0,00	100
Славский ГО	4	0,00	75,00	25,00	0,00	0,00
Советский ГО	1	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
Черняховский ГО	3	0,00	0,00	33,33	66,67	0,00
Янтарный ГО	0	-	-	-	-	-

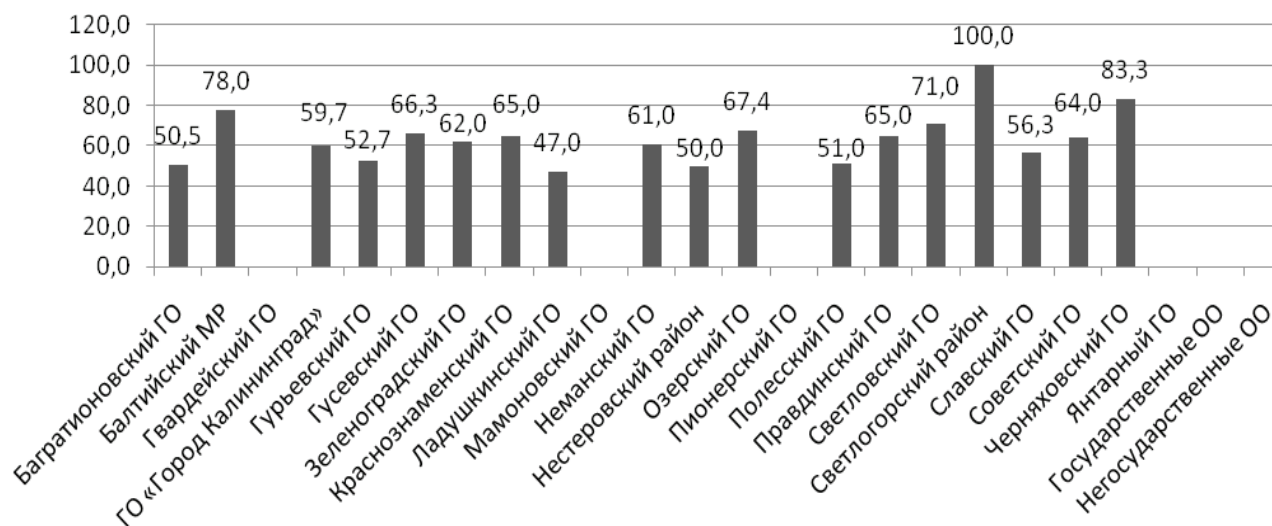


Рис. 7 – Средний балл ЕГЭ по географии в 2017 году в сравнении по АТЕ

3.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ

В этом году выпускник из МАОУ СОШ п. Донское Светлогорского района выполнил экзаменационную работу по географии на 100 баллов. В таблице 9 представлены образовательные организации, выпускники которых показали наилучшие результаты от 81-100 баллов (количество участников ЕГЭ – 3 и более человек) (табл. 9).

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 лицей № 49 г. Калининграда	6	71,3	16,70	66,70
МАОУ лицей № 18 г. Калининграда	3	69,0	0,00	100,00
Озерская средняя школа им. Д. Тарасова	8	68,4	25,00	62,50
МОУ «СОШ № 1 им. С.И. Гусева»	3	66,00	0,00	66,70

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

4 участника ЕГЭ по географии 2017 года не достигли минимального порога – 37 баллов, из них 50% составили выпускники прошлых лет. В таблице 10 представлены образовательные организации, выпускники которых продемонстрировали низкие результаты.

Таблица 10

Название ОО	Количество участников	Средний балл	Доля участников не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %
МАОУ СОШ № 48 г. Калининграда	1	17,00	100,00	0,00
МБОУ СОШ № 44 г. Калининграда	3	35,30	33,3	0,00

Название ОО	Количество участников	Средний балл	Доля участников не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %
МБОУ «СОШ п. Васильково», Гурьевский ГО	1	41,00	0,00	0,00
МБОУ СОШ МО «Ладушкинский городской округ»	1	47,00	0,00	0,00
МАОУ СОШ № 39 г. Калининграда	4	49,80	0,00	0,00
МАОУ СОШ г. Нестерова	1	50,00	0,00	0,00
МБОУ «СОШ п. Нивенское», Багратионовский ГО	2	50,50	0,00	0,00
МБОУ «СОШ № 1» г. Гурьевска	1	51,00	0,00	0,00
МАОУ "Полесская СОШ"	1	51,00	0,00	0,00

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по географии в 2017 году

В 2017 году в Калининградской области наблюдается снижение среднего балла ЕГЭ по предмету «География». Доля участников экзаменационного испытания, не преодолевших минимальный порог, составляет 4,16%. В 2017 году по сравнению с результатами прошлого года на 6,54% увеличилось количество участников ЕГЭ по географии с результатом выполнения экзаменационной работы в диапазоне 61-70 тестовых баллов. С 2016 года отсутствуют участники ГИА-11 по географии из городских округов: Гвардейский, Мамоновский, Пионерский, Янтарный. Выпускник из МАОУ СОШ п. Донское Светлогорского района выполнил ЕГЭ по географии на 100 баллов.

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

4.1. Качество выполнения заданий различного уровня сложности

Экзаменационная работа по географии 2017 года состоит из 2 частей. Ответами к заданиям части 1 является цифра, число, последовательность цифр или слово. Задания базового уровня сложности проверяют существенные элементы содержания курса средней школы, сформированность у выпускников научного мировоззрения и географической компетентности, овладение разнообразными видами учебной деятельности (табл. 11).

Общая картина выполнения заданий первой и второй частей ЕГЭ по географии 2017 г. представлена на рисунке 8.

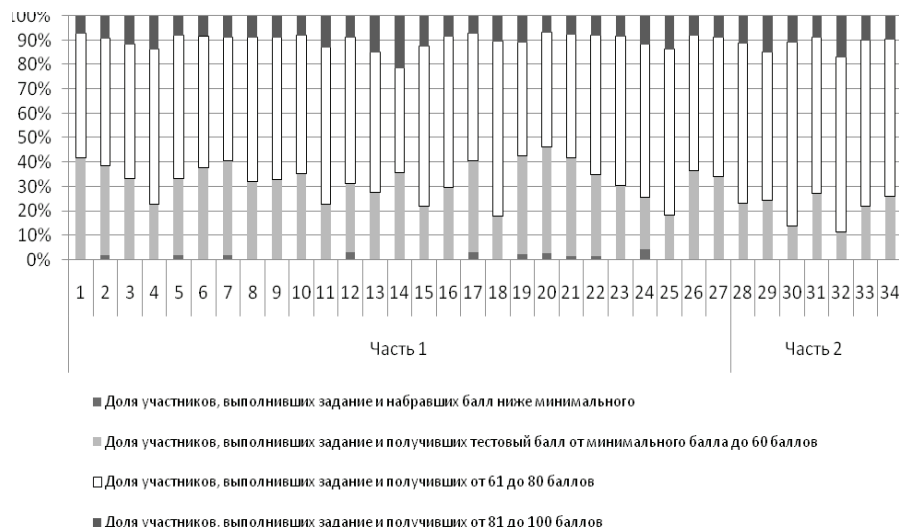


Рис. 8 – Доля участников ЕГЭ по географии, распределение по тестовым баллам, 2017 г.

На рисунке 9 представлено выполнение 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 61-80 баллов и доля участников, получивших от 81-100 баллов.



Рис. 9 – Выполнение задания в зависимости от интервалов первичных баллов

По статистическим данным видно, что наибольшее затруднение у всех категорий участников ЕГЭ по географии в 2017 году вызывают задания базового уровня сложности – 4, 11, 14; повышенного уровня – 19 и высокого уровня сложности – 25, 29, 32. Наибольшие успехи выпускники продемонстрировали в заданиях базового уровня сложности – 6, 10, 12, 26; повышенного уровня – 20 и высокого уровня – 31. Разберем подробнее качество выполнения заданий различных уровней сложности.

Базовый уровень сложности

Общая картина выполнения заданий с выбором одного правильного ответа первой части базового уровня представлена на рисунке 10.

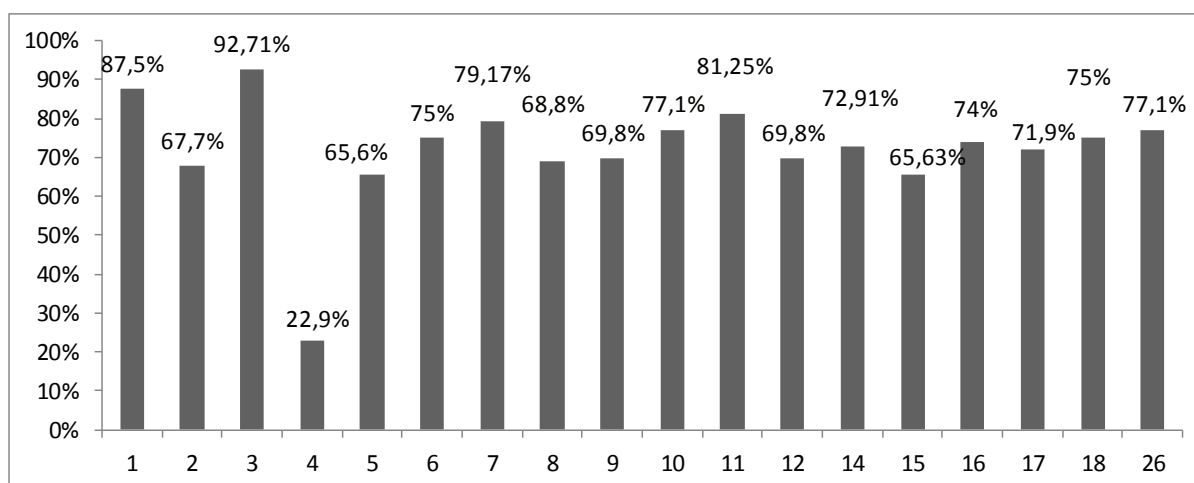


Рис. 10 – Средние показатели выполнения заданий базового уровня 2017 году

Выполнение заданий базового уровня составило от 22,90% до 92,71%. На уровне освоения и выше (более 65%) выполнены задания линий 1, 26 раздела «Источники географической информации», задания линий 2, 17 раздела «Природа Земли и человек», задания линий 7, 8, 10, 16 разделов «Население мира», «Мировое хозяйство». В этом диапазоне находятся результаты большинства заданий линий базового уровня.

Наиболее успешно выпускники 2017 года справились с заданиями линии 1 (87,50%), 26 (77,10%) по теме «Географические модели. Географическая карта, план местности», линии 10

(77,10%) по проверяемым элементам содержания: структура занятости населения, отраслевая структура хозяйства раздела «Мировое хозяйство», где выпускники продемонстрировали приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, умение чтения карт различного содержания и различных источников географической информации.

Частично (по 1 баллу из 2-х) выполнены задания линий с проверяемыми элементами 3 (Атмосфера. Гидросфера) – 92,71% ср. показатель выполнения, 7 (Литосфера. Рельеф земной поверхности. Воды суши. Особенности природы материков и океанов) – 79,17% ср. показатель выполнения, 11 (Особенности природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран) – 81,25% ср. показатель выполнения, 14 (природно-хозяйственное районирование России) – 72,71%, 15 (Определение географических объектов и явлений по их существенным признакам) – 65,63%, 18 (Административно-территориальное устройство России) – 75,00% (рис.15, табл.11).

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, получив по одному баллу. Сложности вызвало задание на знание и понимание тем географии России 8, 9 классов «Административно-территориальное устройство России. Столицы и крупные города».

Затруднение в решении задания линии 18 вызвано недостаточным вниманием учителей и нынешних линий учебников к географической номенклатуре, знание объектов которой и проверяется в этом задании (рис. 11).

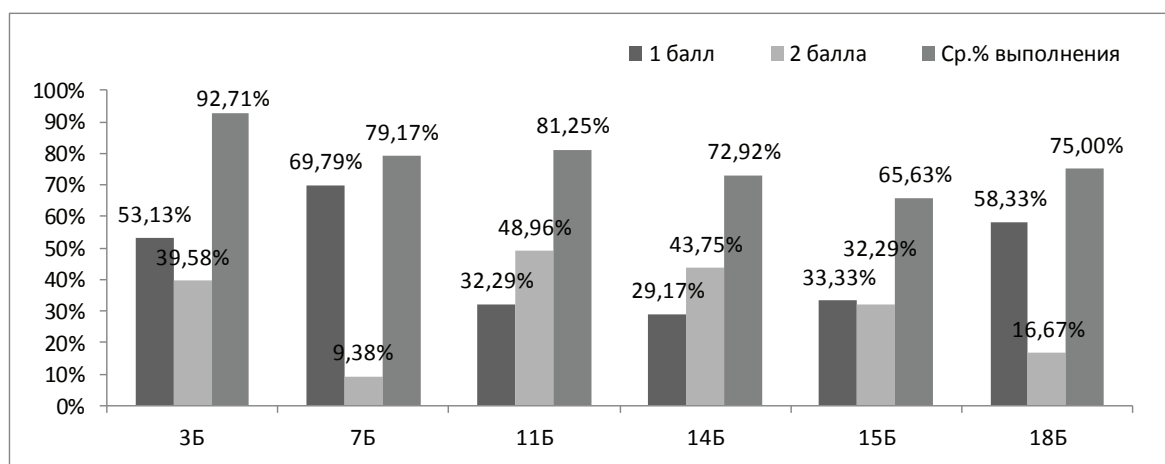


Рис. 11 – Качество выполнения заданий с кратким ответом (базового уровня), 2017 г.

Значительно ниже уровня освоения (65%) выполнены задания линии 4 – 22,92%. Данное задание базового уровня сложности вызвало наибольшее затруднение у всех категорий участников экзаменационного испытания (Рис. 9, Рис. 10).

Проверяемые элементы содержания данного задания представлены разделом «Природа Земли и человек», темами «Литосфера. Гидросфера. Атмосфера. Географическая оболочка Земли. Широтная зональность и высотная поясность. Природа России». Участники экзамена из калининградского региона продемонстрировали низкий уровень знания и понимания географических явлений и процессов в геосферах, взаимосвязи между ними, их изменений в результате деятельности человека, географической зональности и поясности.

У всех категорий участников ЕГЭ по географии в 2017 и 2016 гг. затруднение вызвало задание базового уровня сложности линии 11 раздела «Регионы. Страны мира». Выпускники частично справились с данным заданием (рис. 9, 11). Учителям географии на уроках следует уделять большее внимание страноведению, геополитике, используя информацию из СМИ и различных литературных источников.

У всех категорий участников ЕГЭ 2017 и 2016 гг. по географии затруднение вызвало задание базового уровня сложности линии 14 раздела «География России». Выпускники частично справились с данным заданием (рис. 9, 11).

Выпускники региона продемонстрировали частичные знания особенностей географического положения России, природы, населения, хозяйства, истории развития крупных географических регионов. Учителям необходимо обратить пристальное внимание на формирование у учеников понимания особенностей природно-хозяйственных зон и географических районов России при изучении тем «Географии России» в 8 и 9 классах.

Анализ результатов выполнения заданий с выбором одного правильного ответа

Номер задания в работе	Проверяемые элементы содержания Коды проверяемых элементов содержания (по кодификатору)	Проверяемые умения Коды проверяемых требований к уровню подготовки (кодификатор)	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
1	Географические модели. Географическая карта, план местности. 1.1.	2.4.3	Б	87,5
2	Атмосфера. Гидросфера. 2.4; 2.5	1.8.1	Б	67,7
3	Природные ресурсы. Рациональное и нерациональное природопользование. 5.1; 5.2	1.12	Б	53,1 *39,6
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	22,9
5	Особенности природы материков и океанов. Особенности распространения крупных форм рельефа материков и России. Типы климата, факторы их формирования, климатические пояса России. 2.8; 7.2.1; 7.2.2	1.9; 1.10.3	Б	65,6
6	Земля как планета. Форма и размеры движения Земли. 2.1	1.7	Б	75,0
7	Литосфера. Рельеф земной поверхности. Мировой океан и его части. Воды суши. Особенности природы материков и океанов. 2.2; 2.4 ;2.8	2.4.4	Б	69,8 *9,4
8	Географические особенности воспроизводства населения мира. Половозрастной состав. Уровень и качество жизни населения. 3.3; 3.4; 3.7	1.3.1; 2.6.2	Б	68,8
9	Географические особенности размещения населения. Неравномерность размещения населения земного шара. Размещение населения России. Основная полоса расселения. 3.1; 7.3.3	2.6.4; 1.10.4	Б	69,8
10	Структура занятости населения. Отраслевая структура хозяйства. 3.8; 4.1	1.4.1; 1.3.3	Б	77,1
11	Особенности природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира. 6.4	1.5	Б	32,3 *49,0
12	Городское и сельское населения. Города. 7.3.6	1.10.4	Б	69,8
14	Природно-хозяйственное районирование России. Регионы России. 7.5	1.10.6	Б	29,2 *43,8
15	Определение географических объектов и явлений по их существенным признакам 3.1-3.6; 4.5; 4.6	2.1	Б	33,3 *32,3
16	Мировое хозяйство. Хозяйство России. Регионы России. 4.1; 7.4; 7.5	2.5	Б	74,0
17	Погода и климат. Распределение тепла и влаги на Земле. 2.5	3.1	Б	71,9

Номер задания в работе	Проверяемые элементы содержания Коды проверяемых элементов содержания (по кодификатору)	Проверяемые умения Коды проверяемых требований к уровню подготовки (кодификатор)	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
18	Административно-территориальное устройство России. Столицы и крупные города. 6.3; 7.1.3	1.5; 1.10.2	Б	58,3 *16,7
26	Географические модели. Географическая карта, план местности.1.1	2.4.1	Б	77,1

*частичное выполнение задания

Повышенный уровень сложности (Часть I)

При анализе результатов выполнения заданий повышенной сложности с кратким ответом в виде установления правильной последовательности, ответом в виде числа, ответом в виде слова, по отдельным группам участников, учитывалось, что элементы содержания считаются освоенными, а умения – сформированными, если процент выполнения задания, проверяющего данный элемент содержания или умения, равен или выше 50%.

Выпускники уложились в планируемый диапазон ФИПИ от 30-60%. С выполнением разновидностей заданий, с кратким ответом повышенного уровня части 1, справилось от 41,70% до 92,70% выпускников, участвующих в ЕГЭ по географии в 2017 году (рис. 12, табл. 12).

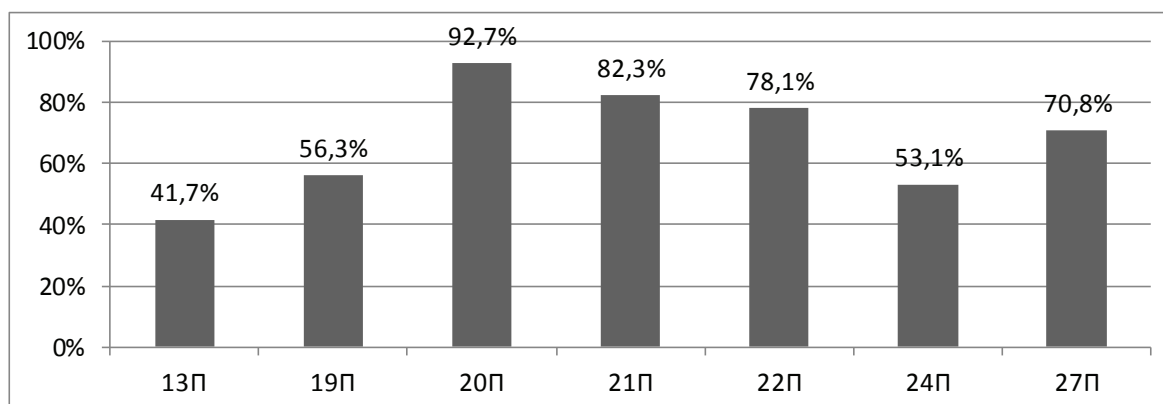


Рис. 12 – Средние показатели выполнения заданий повышенного уровня (Части 1), 2017 г.

Традиционно наиболее успешными выпускники были в выполнении заданий по определению различий во времени, чтению карт различного содержания; разделению и сравнению по разным источникам информации географических тенденций развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений. Это говорит о том, что на повышенном уровне учащимися усвоены следующие темы: «Часовые зоны» (20), «Направление и типы миграций» (21), на умение оценивать ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира (22). При выполнении задания данной линии выпускнику предлагалось использовать непрограммируемый калькулятор (табл. 12, рис. 13).

Таблица 12

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания Коды проверяемых элементов содержания (кодификатор)	Проверяемые умения Коды проверяемых требований к уровню подготовки (кодификатор)	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
13	География отраслей промышленности России. География сельского хозяйства. География важнейших видов транспорта 7.4.3-7.4.5	1.10.5	П	41,17
19	Ведущие страны экспортёры основных видов промышленности продукции. Ведущие страны экспортеры основных видов сельскохозяйственной продукции. основные международные магистрали и транспортные узлы. 4.2-4.4	1.4.2	П	56,30
20	Часовые зоны. 7.1.2	3.1	П	92,70
21	Направление и типы миграций населения России. Городское и сельское население. 7.3.4, 7.3.6	2.5	П	82,30
22	Природные ресурсы. 5.2	2.6.1	П	78,10
23	Этапы геологической истории земной коры. Геологическая хронология. 2.3.	1.1	П	71,90
24	Особенности природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира. 6.4.	2.1.	П	53,10
27	Географические модели. Географическая карта, план местности. 1.1	2.4.2	П	70,80

Выпускники хорошо справляются с заданием линии 23 на тему «Этапы геологической истории земной коры. Геологическая хронология» (рис.17).

Традиционно сложным для выпускников является задание с множественным выбором линии 13, которое проверяет знания и умения раздела «Хозяйство России» по темам «География отраслей промышленности России. География сельского хозяйства. География важнейших видов транспорта». Качество выполнения заданий линии 13 в 2017 году – 41,70% значительно ниже запланированного разработчиками ФИПИ (50%) (рис. 13).

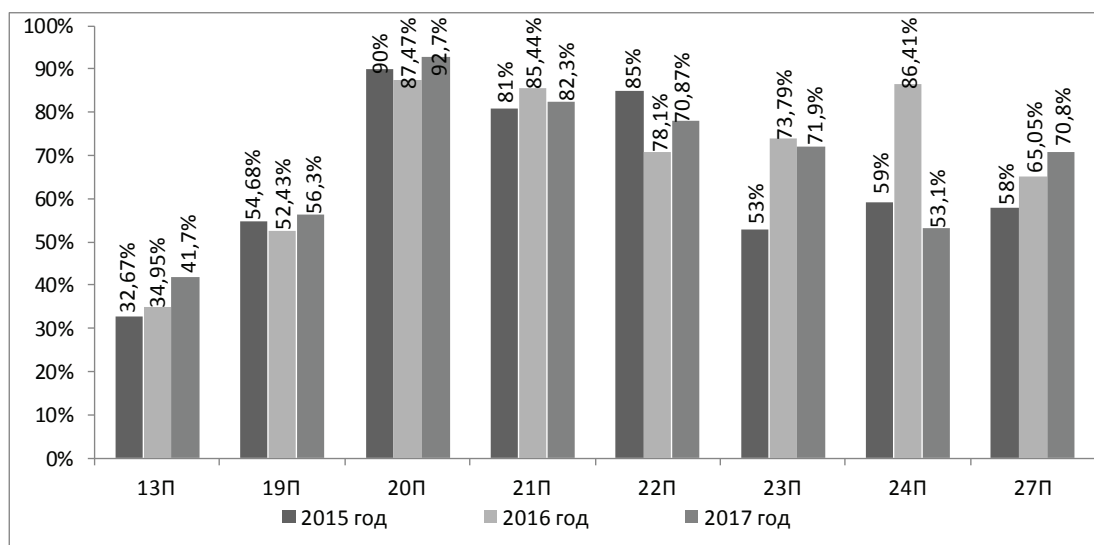


Рис. 13 – Динамика качества выполнения заданий повышенной сложности по средним показателям выполнения заданий в 2015-2017 гг.

По статистическим данным (рис. 13) видно, что наибольшее затруднение у всех категорий участников ЕГЭ по географии в 2017 году вызывают задания повышенного уровня сложности раздела «Мировое хозяйство» линии 19. Выпускникам предлагалось продемонстрировать знания специализации стран в системе международного географического разделения труда. Учителям необходимо уделять особое внимание на уроках географии в 10-11 классах темам сложным для усвоения раздела «Мировое хозяйство»: факторы размещения производства, ведущие страны экспортеры основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основные международные магистрали и транспортные пути.

По сравнению с прошлым годом ухудшились показатели выполнения задания линии 24, проверяющего усвоение темы «Многообразие стран мира. Основные типы стран» с 86,41% до 53,10%.

По статистическим данным (рис. 13) видно, что наибольшее затруднение у всех категорий участников ЕГЭ по географии в 2017 году вызывали задания линии 25 из предметного раздела «География России» высокого уровня сложности, справилось с заданием 45,8%. Выпускникам предлагалось определить регион России по его краткому описанию. Выпускники продемонстрировали невысокий уровень умения выделять и описывать существенные признаки географических объектов и явлений с элементами содержания природно-хозяйственного районирования России и регионов России: особенности географического положения, природа, население, хозяйство и история развития крупных географических районов.

Высокий и повышенный уровни сложности (Часть II)

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

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания Коды проверяемых элементов содержания (кодификатор)	Проверяемые умения Коды проверяемых требований к уровню подготовки (кодификатор)	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
28	Географические модели. Географическая карта, план местности. 1.1	2.8	В	54,2/16,7
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	34,4/43,8
30	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	3.3.	В	37,5/38,5

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания Коды проверяемых элементов содержания (кодификатор)	Проверяемые умения Коды проверяемых требований к уровню подготовки (кодификатор)	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
31	География основных отраслей производства. 4.1.	2.5.	П	68,8/14,6
32	Земля как планета, современный облик планеты Земля. Форма, размеры, движение Земли. 2.1	1.7	В	36,5/16,7
33	Численность, естественное движение населения России. 7.3.1	2.3.1	П	62,5/8,3
34	Направление и типы миграций 7.3.4	2.3.2	В	64,6/11,5

Самый высокий процент выполнения в 2017 году был зафиксирован в заданиях на максимальные 2 балла по линии 33 – 62,50% (62,14% в 2016 г.), 34 – 64,58% (67,96% в 2016 г.) на темы «Численность, естественное движение населения России. Направление и типы миграции». Эти темы хорошо усвоены на всех уровнях сложности. Выпускники продемонстрировали умение находить в разных источниках и анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений. Типичные ошибки, возможно, связаны с неправильными математическими вычислениями (частично правильный ответ – 1 балл) (рис. 14, табл. 13).

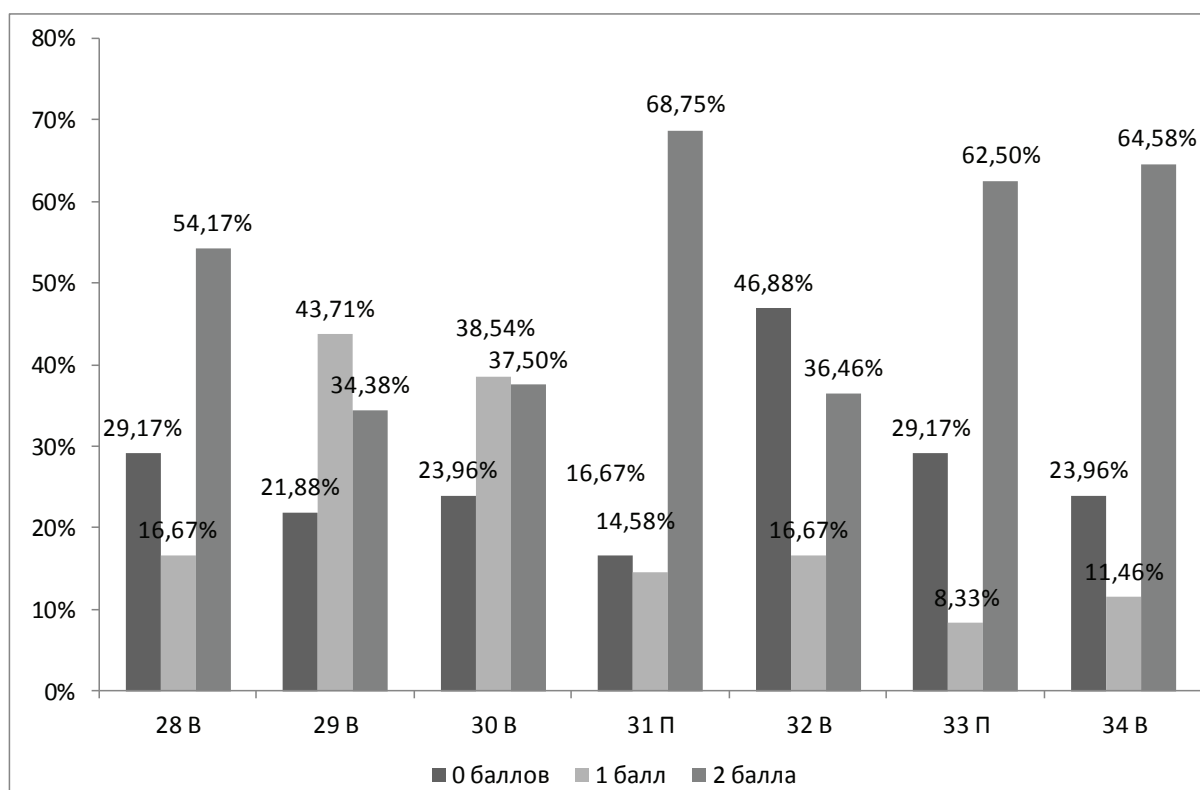


Рис. 14 – Качество выполнения заданий с развернутым типом ответов (высокий, повышенный уровни), 2017 г.

Значительно лучшие показатели у выпускников 2017 года – 68,75% (57,28% в 2016 г.) в задании линии 31 раздела «Мировое хозяйство». Выпускники продемонстрировали хороший уровень умения определять и сравнивать по различным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений, работать со статистическим материалом.

Традиционно сложным заданием для выпускников (Рис. 15) является задание линии 32; средний % учащихся, получивших 0 баллов или не приступивших к заданию, в 2017 году составил 46,88% (47,57% в 2016 г.). Выпускнику требуется найти точку, в которой Солнце будет находиться выше или ниже всего над горизонтом по солнечному времени Гринвичского меридиана (рис. 14, табл. 13). Причиной невысокого уровня полного выполнения задания является недостаточное время, уделяемое на уроках географии знанию и пониманию географических следствий движения Земли.

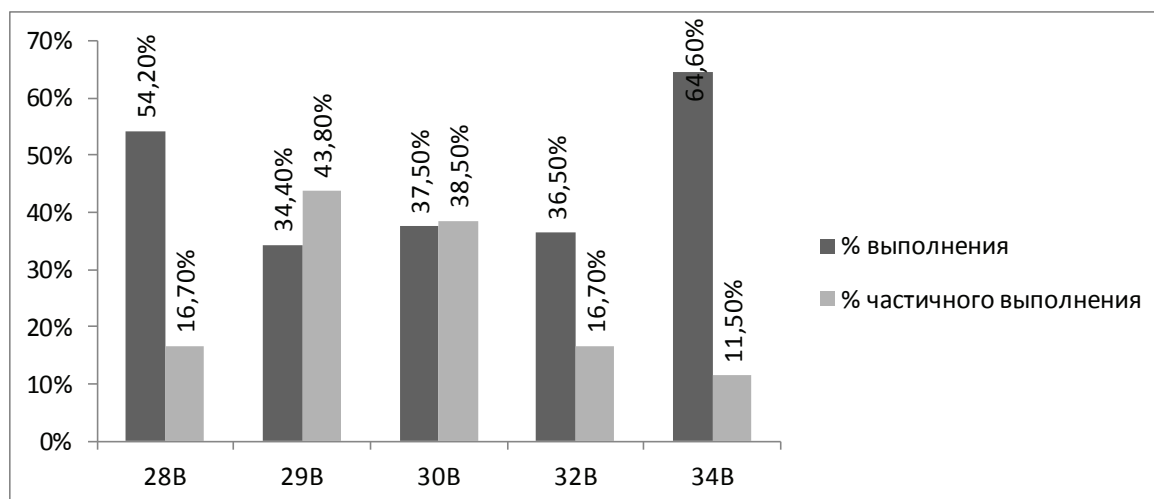


Рис. 15 – Качество выполнения заданий с развернутым типом ответов, 2017 г.

По статистическим данным видно, что наибольшее затруднение у всех категорий участников ЕГЭ по географии в 2017 году вызывают задания высокого уровня сложности: 29, 30, 32 (рис. 15). Наблюдается отрицательная динамика выполнения задания линии 29 раздела «Природа Земли и человек», в котором от выпускника требуется уметь объяснять существенные признаки географических объектов и явлений, демографическую ситуацию отдельных стран и регионов мира, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных и антропогенных, техногенных изменений отдельных территорий. Важно научить школьника использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, в частности, обучить умению выявлять и объяснять разнообразные явления (текущие события и ситуации) в окружающей среде на основе их географической и геоэкологической экспертизы (рис. 16).

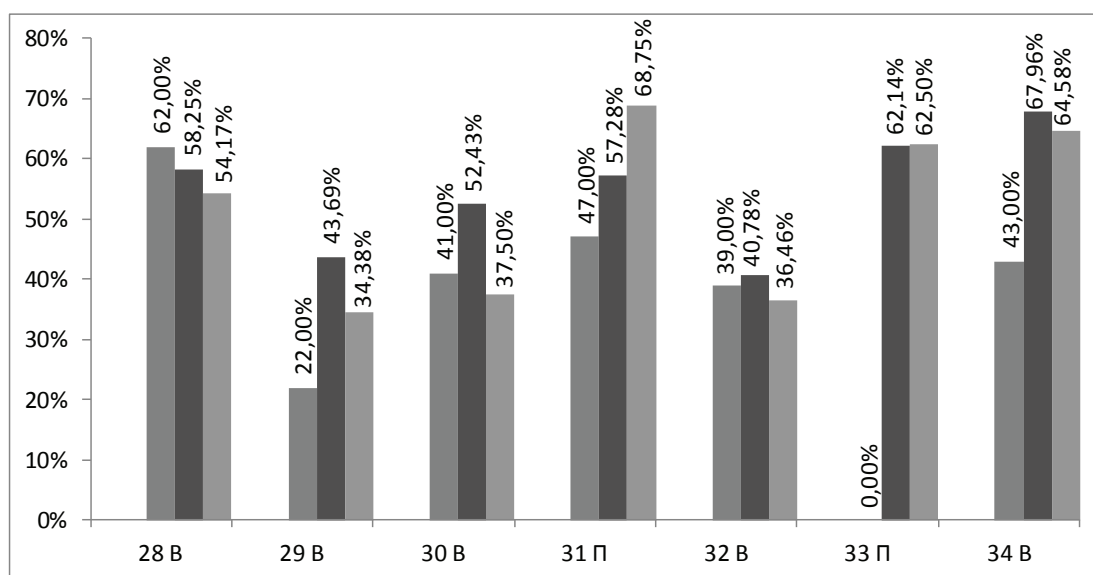


Рис. 16 – Динамика показателей качества выполнения заданий с развернутым типом ответов на максимальные баллы по средним показателям выполнения (высокий, повышенный уровни), 2015-2017 гг.

Прслеживается отрицательная динамика показателей качества выполнения заданий с развернутым типом ответов в заданиях линий на максимальные баллы: 28 (составление профиля местности), 29 и 30 (раздел «Природа Земли и человек»), 32 (тема «Форма, размеры, движение Земли») (рис. 16).

Традиционно качественно выполняется задание 28 высокого уровня сложности на построение профиля, где выпускники демонстрируют умение работать с картографическим материалом, проверяется знание и понимание географических моделей, плана местности, умение работать с основными параметрами и элементами планов и моделей: вертикальным и горизонтальным масштабам, условными знаками, способами картографического изображения. Тема по изучению топографического плана присутствует в 5, 6 классах, однако построением профиля рельефа местности – это факультативный элемент. Показатели 2017 года немного понизились: на максимальные баллы выполнили данное задание 54,17% (58,25% в 2016 г.), выполнили частично либо ошибочно 16,67% (20,39% в 2016 г.) выпускников. Не приступали к выполнению построения профиля рельефа местности 29,17%.

Стабильные результаты наблюдаются в выполнении заданий линий 31, 33, 34 по работе 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 части 2 показал, что экзаменуемые в целом (средние показатели) освоили материал высокого и повышенного уровня сложности (рис. 15, табл. 13). Однако общий средний балл по стобалльной шкале в Калининградской области оказался ниже предыдущего года и составил 59,76 (рис. 17).

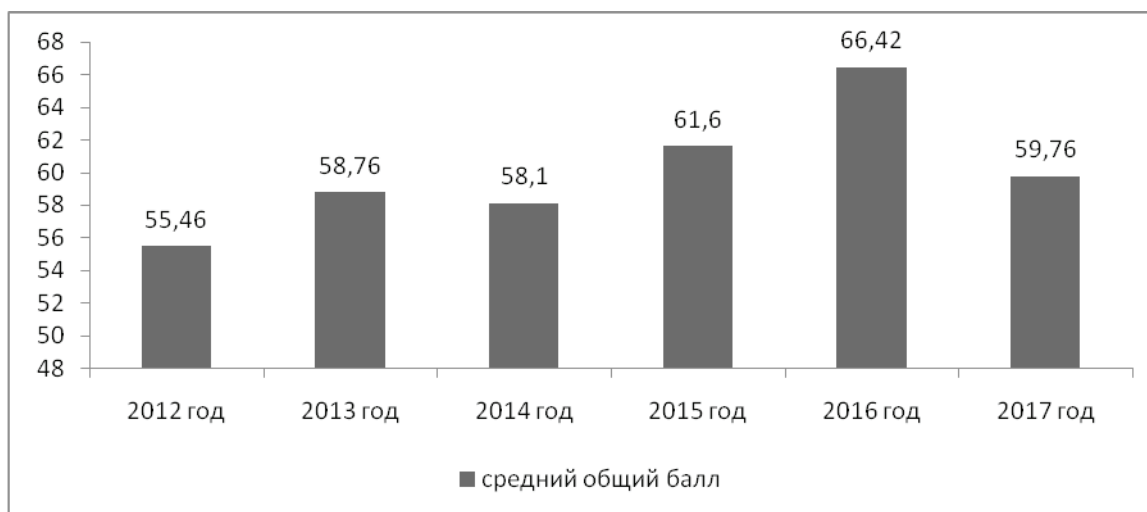


Рис. 17 – Динамика среднего общего балла по стобалльной шкале ГИА-11 в форме ЕГЭ по географии в Калининградской области, 2012 – 2017 гг.

4.2. Основные УМК по предмету, которые использовались в образовательных учреждениях в 2016-2017 учебном году

Большинство образовательных организаций нашего региона в данном учебном году использовали классическую линию учебников (табл. 15): В.А. Коринская, И.В. Душина, В.А. Щенева, «География материков и океанов». – М.: Дрофа; Баринова И.И. «География России. Природа 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений». – М.: Дрофа 2012; Дронов В.П., Ром В.Я. «География России. Население и хозяйство. Учебник для 9 класса». – М. Дрофа, 2012 г. 3,7% организаций региона предпочитают изучать «Географию России» по традиционному УМК для 8-9 классов авторов Алексеева А.И. и др. издательства «Дрофа». 8,4% образовательных организаций региона обучали географии с 5-9 классы по УМК «География» издательства «Русское слово» авторов Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. 5,9% образовательных организаций предпочли в данном учебном году изучать географию по современному УМК «Сфера» издательства «Просвещение» (авторы: 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» (авторы: Летагин А.А. – 5, 6 кл., Душина И.В., Смоктунович – 7 кл., Пятунин В.Б., Таможняя Е.А. – 8 кл.).

84,3% 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 Холиной В.Н.

Таблица 15

Название УМК, издательство	Название курса	классы	Автор/авторский коллектив	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК, %
УМК «Сфера» Издательство «Просвещение» 2014-2016 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.	
	География. Россия: природа. Население, хозяйство		Дронов В.П., Савельева Л.Е.	
УМК «География» «Полярная звезда» Издательство «Просвещение» 2014-2016 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.	
УМК «География» Издательство «Дрофа» 2012-2015 гг.	География. Начальный курс, 2014 г.	5	Баринова И.И., Плешаков А.А., Сонин Н.И.	51,6
	География	6	Герасимова Т.П., Неклюкова Н.П.	
	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» 2014-2016 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» 2014 гг.	География России	8	Алексеев А.И. и др.	3,7
	География России	9	Алексеев А.И. и др.	

Название УМК, издательство	Название курса	классы	Автор/авторский коллектив	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК, %
УМК «География» Издательства ВЕНТАНА –ГРАФ 2014-2016 гг.	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. 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
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.	84,3
УМК «География» Издательства «Дрофа», 2013	География (профильный уровень)	10	Холина В.Н.	10,5
	География (профильный уровень)	11	Холина В.Н.	
Итого	География	10-11		100

Большинство образовательных организаций для изучения начального курса географии в 5 классах выбрали УМК «География» издательства «Дрофа» (авторы – Барина И.И., Плешаков А.А., Сонин Н.И.), а также УМК «География» издательства «Вентана-граф» (автор Летягин А.А. /под ред. Дронова В.П.). Это поможет учителю постепенно отойти от классических линий учебников, тем самым реализуя новые требования ФГОС основного общего образования к результатам обучения, сэкономить время на подготовку к каждому уроку и построить его на основе деятельностного подхода (табл. 15).

Новая модель обучения невозможна без изменения роли УМК по географии в условиях открытой информационно-образовательной среды. С целью рационального использования учебников в обучении географии, проектирование 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 объединенной издательской группы «Дрофа» – «Вентана-граф» – «Астрель»; издательского дома «АСТ-пресс».

4.3. Меры методической поддержки изучения географии в 2016-2017 учебном году

Таблица 16

№	Вид мероприятия	Дата	Тема мероприятия	Организации, проводившие мероприятие
1.	Повышение квалификации педагогических работников ФЦПРО	Июль - ноябрь 2017	Дополнительная профессиональная программа «Формирование и оценка метапредметных компетенций в основной школе в соответствии с ФГОС» в рамках ФЦПРО для учителей географии Калининградской области и субъектов РФ с привлечением лучших педагогов нашего региона	Калининградский областной институт развития образования
2.	Плановые курсы повышения квалификации	Апрель - ноябрь 2017 г.	Дополнительная профессиональная программа «Проблемы модернизации географического образования»	Калининградский областной институт развития образования
3.	Обучающий семинар	31.10. 2017	«Изменение содержания контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по географии, критерии их оценивания в 2017 году», г. Калининград	Калининградский областной институт развития образования
4.	Семинар-практикум для педагогов естественно-математического цикла	20.10. 2017	«ОГЭ и ЕГЭ: опыт, проблемы, перспективы совершенствования качества обучения»	Калининградский областной институт развития образования, МАУ УМОЦ г. Калининграда, Место проведения MAOY COШ №10
5.	Методический семинар	07.10. 2017	«Современный урок географии в условиях открытой информационно-образовательной среды»	Калининградский областной институт развития образования, Объединенная издательская группа «Дрофа»-«Вентана-Граф»-«А-стрель»
6.	Областной семинар-практикум	23.11. 2017	«Активизация познавательной деятельности учащихся на практических и лабораторных занятиях с применением современных педагогических технологий» для учителей биологии, химии, географии	Калининградский областной институт развития образования, Место проведения MAOY COШ №12 г. Калининграда
7.	Семинар	03.03. 2018	«Проблемы школьного географического образования в Калининградской области»	Калининградский областной институт развития образования, Институт природопользования, территориального развития и градостроительства БФУ им. И. Канта

№	Вид мероприятия	Дата	Тема мероприятия	Организации, проводившие мероприятие
8.	Курсы повышения квалификации экспертов	16-23.03. 2018	По программе «Подготовка экспертов по проверке заданий с развёрнутым ответом ЕГЭ»	Калининградский областной институт развития образования
9.	Семинар-практикум	07.04. 2018	«Современные подходы к школьному курсу географии»	Калининградский областной институт развития образования, РУДН г. Москва, Институт природопользования, территориального развития и градостроительства БФУ им. И. Канта
10.	Семинар-практикум	30.04. 2018	«Использования школьных атласов при формировании УУД в рамках внедрения ФГОС»	Калининградский областной институт развития образования, Издательский дом «АСТ-ПРЕСС»
11.	Всероссийская педагогическая конференция, посвященная году экологии в России	26.06. 2018	«Использование современных технологий, методов и приемов обучения в условиях ведения ФГОС»	Калининградский областной институт развития образования, ГАУКО ДО КОДЮЦЭКТ, Издательская группа «ДРОФА-Вентана»
12.	Всероссийская видеоконференция	27.04. 2018	«Итоги реализации межрегионального образовательного проекта «Мост дружбы» Калининградская область – республика Тыва»	Калининградский областной институт развития образования
13.	Всероссийский вебинар	16.03. 2018	«Научно-теоретическое обоснование внедрения Концепции развития географического образования в Российской Федерации»	Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников КОИРО
14.	Вебинар	26.05. 2018	По согласованию подходов к оцениванию развернутых ответов участников ЕГЭ для экспертов	ФГБНУ «ФИПИ» КОИРО
15.	Семинар-практикум	7.07. 2018	«Использование школьных атласов при формировании УУД в рамках внедрения ФГОС»	Калининградский областной институт развития образования, Издательский дом «АСТ-ПРЕСС»
16.	Консультации	Сентябрь 2016 -апрель 2017	Актуальные вопросы теории и методики обучения географии	Калининградский областной институт развития образования
17.	Консультации	В течение учебного года	Вопросы подготовки обучающихся к итоговой аттестации по географии	Калининградский областной институт развития образования

Выводы

Анализ результатов ЕГЭ по географии 2017 г. показал, что большинство выпускников овладели базовыми знаниями содержания географического образования, предусмотренными стандартом. Общий средний балл по стобалльной шкале в Калининградской области оказался ниже предыдущего года на 6,66 баллов и составил 59,76.

Важно формирование географической и общей культуры молодого поколения через такие направления современного географического образования, как гуманизация, экологизация и экономизация, социологизация, через культурологическую и практическую направленность.

Результаты выполнения экзаменационной работы по географии на протяжении последних лет показывают недостаточное усвоение знания и понимания особенностей отраслевой и территориальной структуры хозяйства России, географической специфики отдельных регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации. Поэтому важно включать в содержание географического образования региональный компонент, экскурсии на ведущие предприятия Калининградской области: ООО «Залесский фермер», Калининград АВТОТОР, Прибалтийский судостроительный завод «Янтарь», Калининградский янтарный комбинат, Гусевский «Технополис GS», и др.

Практическую деятельность школьников (экспедиции, походы, полевые практики, экскурсии) возможно организовать в сотрудничестве с Музеем Мирового океана, КОДЮЦЭКТ, региональными вузами. Второй 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.

Мониторинг учебных достижений по предмету «География» рекомендуется проводить в течение учебного года среди будущих участников ЕГЭ 2017 г., используя для подготовки открытый банк заданий ФИПИ; участвовать в ВПР по географии для учащихся 10 и 11 классов в 2018 году, во Всероссийском географическом диктанте. Необходимо 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; в предметных олимпиадах; региональных, всероссийских, международных проектах. Всегда актуальным является распространение педагогического опыта.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОГРАФИИ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Анализ результатов проведения ЕГЭ по географии 2017 года позволяет сформулировать ряд рекомендаций для дальнейшего совершенствования методики обучения географии.

С целью повышения уровня школьного географического образования рекомендуется предусмотреть при организации учебного процесса повторение и обобщение материала на заключительном этапе географического образования по разделам: «Регионы и страны мира», «География России», «Природа Земли и человек», «Население мира», «Природопользование и геоэкология».

Учитывая типичные ошибки выпускников на протяжении нескольких лет, следует обратить внимание на закрепление со школьниками материала следующих разделов и тем: факторы размещения производства, рациональное и нерациональное природопользование, особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства России, географическая оболочка 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. В учебном процессе следует уделять большее внимание формированию предметных компетенций, таких как картографическая, здоровьесберегающая, охрана природы и рациональное природопользование, исследовательская компетенция. Важно формировать умения аналитической деятельности: учить видеть причинно-следственные связи в природе; последствия влияния деятельности

человека на окружающую среду, основные тенденции демографической политики и международных экономических отношений, геополитики. На основе полученных из курсов географии, научной литературы, СМИ знаний школьник должен сформировать свое видение динамично развивающегося мира, научиться сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать мировоззренческие выводы. Важно умение извлекать информацию из различных источников (графиков, рисунков, схем, таблиц), а также заинтересованность в получении дополнительной информации из литературы различных жанров и иных источников.

Учитель географии должен владеть профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья, а также вести постоянную работу с семьями обучающихся.

На первом этапе подготовки участников ЕГЭ 2018 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). Обязателен мониторинг знаний, умений, навыков по географии будущих участников экзамена.

Профессиональную ориентацию учащихся хорошо проводить в сотрудничестве с вузами по специальности «география» и общественными организациями региона: работа с одаренными детьми и талантливой молодежью, проектно-исследовательская деятельность, поддержка олимпиадного движения по географии, экологии, экономике.

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 Калининградской области.

С целью улучшения качества организации и повышения квалификации учителей географии планируется оказание педагогам методической адресной помощи в изучении содержания наиболее сложных тем школьного курса; вовлечение учителей географии в предметные олимпиады, региональные, всероссийские, международные проекты; распространение педагогического опыта. Планируется разрабатывать и проводить занятия по подготовке к итоговой аттестации, олимпиадам по предмету; обмен опытом с рекомендациями для дальнейшего обучения учащихся по наиболее сложным разделам курса. Планируется увеличение количества учителей региона в составе Калининградской региональной ассоциации учителей географии – отделения Российской ассоциации учителей географии и Русского географического общества.

БИОЛОГИЯ

Наталья Николаевна Лоханова,
заместитель председателя предметной комиссии по биологии,
методист кафедры естественно-математических дисциплин
Калининградского областного института развития образования

1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

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

Количество участников ЕГЭ по биологии в последние годы снизилось с 700 в 2015 году до 679 в 2017 году. В процентном отношении от общего числа участников ЕГЭ наблюдаются незначительные колебания количества сдающих экзамен по биологии, разница составляет десятые и сотые процента. Можно утверждать, что ежегодно экзаменационную работу пишут 15,70% от общего числа участников (таблица 1).

Таблица 1

Учебный предмет	2015		2016		2017	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Биология	700	15,62	664	15,71	679	15,68

1.2. Процент юношей и девушек

Традиционно экзамен по биологии в Калининградской области сдает больше девушек, чем юношей. 2017 год не стал исключением. Среди писавших экзаменационную работу было 495 девушек (72,90%), а юношей только 184 (27,10%).

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по предмету	679 (100%)
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	604 (88,95%)
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	1 (0,17%)
выпускников прошлых лет	74 (12,25%)

Как видно из таблицы 2, в 2017 году, впрочем, как и в прошлые годы, самое большое количество человек, сдающих ЕГЭ, – выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО. Их число составило 604 человека, или 88,95%. Выпускников, обучающихся по программам СПО, как правило, очень мало. Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО, составили всего 0,17%, или 1 человек. Ежегодно экзамен по биологии сдают выпускники прошлых лет обучения. Выпускников прошлых лет, писавших ЕГЭ в этом году, значительно больше, чем в 2016 году – 74 человека, что составило 12,25%.

1.4. Количество участников по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по предмету	679 (100%)
Из них:	
выпускники лицеев и гимназий	214 (31,52%)
выпускники СОШ	356 (53,76%)
выпускники СОШ с УИОП	27 (3,98%)
выпускники кадетского корпуса	2 (0,29%)
выпускники ГЦО	5 (0,74%)
выпускники СПО	1 (0,15%)
выпускники прошлых лет	74 (10,90%)

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 сдающих ЕГЭ по биологии – выпускники СОШ (53,76%, 356 человек) и выпускники лицеев и гимназий – 31,52%, 214 человек. Выпускники СОШ с УИОП среди пишущих ЕГЭ по биологии составляют 3,98%, или 27 человек. Ещё меньшее число сдающих ЕГЭ составляют выпускники ГЦО – 0,74% (5 человек), выпускники кадетского корпуса – 0,28% (2 человека). И только один выпускник СПО сдавал ЕГЭ по биологии, что составило 0,15% от всего числа участников этого экзамена.

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	9	1,33
Балтийский муниципальный район	16	2,36
Гвардейский городской округ	11	1,62
Городской округ «Город Калининград»	395	58,17
Гурьевский городской округ	30	4,42
Гусевский городской округ	10	1,47
Зеленоградский городской округ	6	0,88
Краснознаменский городской округ	4	0,59
Ладушкинский городской округ	3	0,44
Мамоновский городской округ	4	0,59
Неманский городской округ	9	1,33
Нестеровский район	7	1,03
Озерский городской округ	3	0,44
Пионерский городской округ	1	0,15
Полесский городской округ	2	0,29
Правдинский городской округ	13	1,91
Светловский городской округ	15	2,21
Светлогорский район	6	0,88
Славский городской округ	11	1,62
Советский городской округ	24	3,53
Черняховский городской округ	17	2,50
Янтарный городской округ	1	0,15
Государственные ОО	2	0,29
Негосударственные ОО	5	0,74
СПО	1	0,15
ВПЛ	74	10,90

Как следует из данных таблицы 4, более половины (58,17%, или 395 человек) участников ЕГЭ по биологии были из образовательных организаций городского округа «Город Калининград».

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по предмету

ТКоличество участников ЕГЭ по биологии в последние годы достаточно стабильно. Незначительные колебания численности участников ЕГЭ по биологии отличаются на десятые, чаще – сотые доли процента. В среднем ежегодно сдают ЕГЭ 15,70% выпускников образо-

вательных организаций. Среди участников ЕГЭ большинство составляют девушки. Основа участников ЕГЭ по биологии – выпускники СОШ. Более половины (58,17%, или 395 человек) от общего числа участников ЕГЭ по биологии в Калининградском регионе представляют образовательные организации городского округа «Город Калининград». Выпускников прошлых лет, сдающих биологию, в этом году больше, чем в предыдущем – 74 человека, или 10,90%.

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.

Распределение заданий по частям экзаменационной работы

Таблица 5

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 2017 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 основных положений биологических теорий, законов, правил, закономерностей, научных гипотез; строения и признаков биоло-

гических 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 – 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

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

Основные умения и способы действий	Количество заданий		
	Вся работа	Часть 1	Часть 2
1. 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
2. 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

Основные умения и способы действий	Количество заданий		
	Вся работа	Часть 1	Часть 2
3. 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: 10 заданий базового уровня и 11 заданий повышенного уровня.

В части 2 представлены 1 задание повышенного уровня (22) и 6 заданий высокого уровня сложности (23-28). Распределение заданий экзаменационной работы по уровням сложности представлено в таблице 8.

Таблица 8

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	10	17	29
Повышенный	12	24	40
Высокий	6	18	31
Итого	28	59	100

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.

Максимальное количество баллов за всю работу – 59.

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО БИОЛОГИИ

3.1. Диаграмма распределения участников ЕГЭ по учебному предмету по тестовым баллам в 2017 г.

Таблица 9

Этапы	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
Досрочный	60	77	27	0	0	2	13	18	12	12	3	0	0	0
Основной	619	100	12	0	6	26	67	107	124	131	98	45	15	1
Всего	679	-	-	0	6	28	80	125	136	143	101	45	15	1
%				0,00	0,88	4,12	11,78	18,41	20,03	21,06	14,87	6,63	2,21	0,15

Анализ распределения результатов по баллам, полученным на ЕГЭ, показал, что в 2017 году увеличился процент учащихся, набравших баллы ниже установленного уровня (36 баллов). Наибольшее количество учащихся в этом году набрали баллы в диапазоне от 41 до 80, как и в прошлые годы. В 2017 году не изменился процент учащихся (6,63%), набравших более высокие баллы (от 81 балла до 90), только 2,21% набрали от 91 до 98 баллов. В 2017 году, так же, как и в 2016, только один выпускник получил 100 баллов (таблица 9).

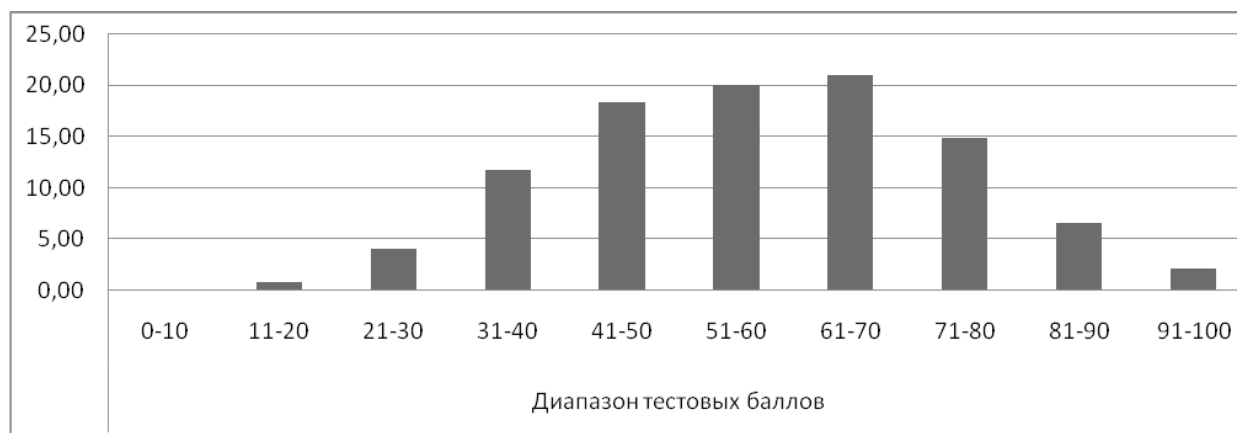


Рис. 1 – Распределение участников ЕГЭ по биологии по тестовым баллам в 2017 г.

В то же время результаты ЕГЭ по биологии досрочной и основной сдачи экзамена значительно разошлись. Наибольшее количество экзаменуемых досрочного периода сдачи экзамена получили от 41 до 50 баллов, а в основной период сдачи экзаменуемые получили от 61 до 70 баллов (рис. 2).

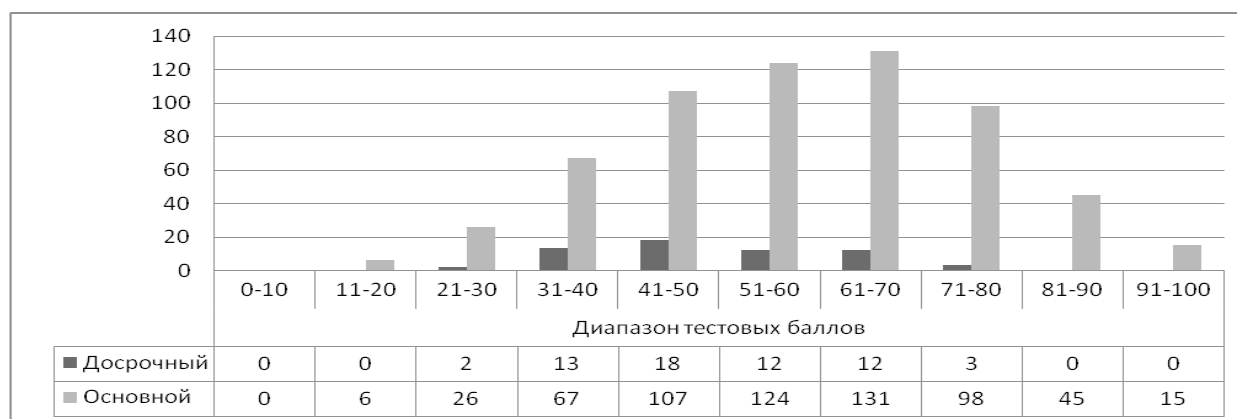


Рис. 2 – Распределение участников ЕГЭ по биологии по тестовым баллам в 2017 г. в досрочный и основной период

3.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 10

	Калининградская область		
	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Не преодолели минимального балла	39	41	63
Средний балл	59,86	58,58	57,86
Получили от 81 до 100 баллов	69	62	60
Получили 100 баллов	1	1	1

Наблюдается отрицательная динамика роста участников ЕГЭ, не преодолевших минимального балла. Снижение среднего балла по стобалльной шкале ЕГЭ в 2017 году произошло на 0,72. В 2017 году меньшее число сдававших экзамен получили баллы от 81 до 100. Увеличилось число участников ЕГЭ, не преодолевших минимальный порог.

3.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

А) с учетом категории участников ЕГЭ

Таблица 11

	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	Выпускники прошлых лет
Доля участников, набравших балл ниже минимального в %	8,44	0,00	16,22
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов в %	43,87	100,00	62,16
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов в %	37,75	0,00	21,62
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов в %	9,93	0,00	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов	1	0	0

Как видно из данных таблицы 11, 43,87% выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО, набрали до 60 тестовых баллов. Они составили группу с удовлетворительным уровнем подготовки ЕГЭ по биологии. Доля участников экзамена, набравших от 61 до 80 баллов (37,75%), составила группу с хорошей подготовкой. И только 9,93% выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО, набрали от 81 до 100 тестовых баллов. Они составили группу с отличной подготовкой. Та же закономерность наблюдается и для выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО, и для выпускников прошлых лет.

Самые многочисленные группы – это участники ЕГЭ, получившие тестовый балл от минимального до 60 баллов. Самую немногочисленную группу составляют участники ЕГЭ, получившие от 81 до 100 баллов.

Б) с учетом типа ОО

Таблица 12

	СОШ	Лицеи, гимназии, СОШ с УИОП	Кадетский корпус	ГЦО
Доля участников, набравших балл ниже минимального в %	12,36	2,90	0,00	0,00
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов в %	52,25	30,71	100,00	60,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов в %	30,34	49,38	0,00	20,00
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов в %	5,06	17,01	0,00	20,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0	1	0	0

Как следует из таблицы 12, самый большой процент (12,36%) участников, набравших балл ниже минимального, принадлежит выпускникам СОШ, как самой многочисленной группе обучающихся, сдававших экзамен. Доля участников, набравших балл ниже минимального, из лицеев, гимназий и СОШ с УИОП составила 2,90%. В лицеях, гимназиях и СОШ с УИОП имеются профильные классы – медицинские, химико-биологические, естественнонаучные. Именно там обучение биологии ведётся на углубленном уровне. Доля участников, получивших тестовый балл от минимального до 60 баллов, среди выпускников СОШ также 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 и СОШ с УИОП (17,01%), чем в группе окончивших СОШ (5,06%). Группы выпускников Кадетского корпуса и ГЦО небольшие по численности (2 и 5 человек). Доли участников, набравших те или иные баллы, полностью повторяют закономерность в результатах ЕГЭ по биологии группы окончивших лицеи и гимназии. В 2017 году, как и в 2016 и 2015 годах, только один человек получил 100 баллов – это выпускник МАОУ лицея № 17 г. Калининграда.

В) Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Таблица 13

Наименование АТЕ	Количество участников	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
		кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	
Багратионовский ГО	9	2	22,22	2	22,22	3	33,33	2	22,22	0
Балтийский МР	16	4	25,00	6	37,50	6	37,50	0	0,00	0
Гвардейский ГО	11	2	18,18	5	45,45	3	27,27	1	9,09	0
ГО «Город Калининград»	395	30	7,59	154	38,99	166	42,03	45	11,39	1
Гурьевский ГО	30	2	6,67	13	43,33	13	43,33	2	6,67	0
Гусевский ГО	10	0	0,00	8	80,00	2	20,00	0	0,00	0
Зеленоградский ГО	6	0	0,00	4	66,67	2	33,33	0	0,00	0
Краснознаменский ГО	4	0	0,00	3	75,00	1	25,00	0	0,00	0
Ладушкинский ГО	3	0	0,00	3	100	0	0,00	0	0,00	0
Мамоновский ГО	4	0	0,00	3	75,00	1	25,00	0	0,00	0
Неманский ГО	9	2	22,22	5	55,56	1	11,11	1	11,11	0
Нестеровский ГО	7	1	14,29	5	71,43	0	0,00	1	14,29	0
Озерский ГО	3	0	0,00	2	66,67	1	33,33	0	0,00	0
Пионерский ГО	1	0	0,00	1	100	0	0,00	0	0,00	0
Полесский ГО	2	0	0,00	2	100	0	0,00	0	0,00	0
Правдинский ГО	13	1	7,69	8	61,54	4	30,77	0	0,00	0
Светловский ГО	15	3	20,00	9	60,00	3	20,00	0	0,00	0
Светлогорский район	6	1	16,67	3	50,00	2	33,33	0	0,00	0
Славский ГО	11	0	0,00	8	72,73	3	27,27	0	0,00	0
Советский ГО	24	1	4,17	7	29,17	11	45,83	5	20,83	0
Черняховский ГО	17	1	5,88	10	58,82	3	17,65	3	17,65	0
Янтарный ГО	1	1	100	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Государственные ОО	2	0	0,00	2	100	0	0,00	0	0,00	0
Негосударственные ОО	5	0	0,00	2	40,00	3	60,00	0	0,00	0
СПО	1	0	0,00	1	100	0	0,00	0	0,00	0
ВПЛ	74	12	16,22	46	62,16	16	21,62	0	0,00	0
ИТОГО	679	63	100	312	100	244	100	60	100	1

Как видно из таблицы 13, самое большое число сдававших ЕГЭ – из городского округа «Город Калининград». Это 58,17%, или 395 выпускников образовательных организаций. Следующими по числу выпускников, сдававших экзамен, идут следующие АТЕ: Гурьевский городской округ, Советский городской округ, Черняховский городской округ, Балтийский МР, Светловский городской округ, Гвардейский городской округ и Славский городской округ, Гусевский городской округ и другие. Больше других, в процентном отношении, получили от 81 до 100 баллов окончившие образовательные организации в следующих АТЕ: Советский городской округ (20,83%), Черняховский городской округ (17,65%), городской округ «Город Калининград» (11,39%). Наиболее успешно сдали ЕГЭ выпускники МАОУ лицея №17, ГО «Город Калининград», МАОУ «Гимназия № 1», г. Советск, МАОУ лицей № 18, ГО «Город Калининград», МАОУ лицей 35 им. Буткова В.В., ГО «Город Калининград», и другие.

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

Таблица 14

Наименование ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, не достигших минимального балла, %
МБОУ «Средняя школа города Багратионовска»	66,7	33,3	0,0
МАОУ лицей № 17 г. Калининграда	55,6	33,3	0,0
МАОУ СОШ п. Донское Светлогорского района	0,0	100,0	0,0
МАОУ «СОШ № 5 им. И.Д. Черняховского»	25,0	75,0	0,0
МАОУ гимназия № 22 г. Калининграда	33,3	66,7	0,0
МАОУ СОШ № 26 г. Калининграда	33,3	66,7	0,0
МАОУ гимназия № 1 г. Калининграда	23,5	70,6	5,9
МАОУ СОШ № 47 г. Калининграда	0,0	100,0	0,0
МБОУ «СОШ п. Нивенское», Багратионовский ГО	0,0	100,0	0,0
МАОУ СОШ № 11 г. Калининграда	25,0	50,0	0,0
МАОУ СОШ № 56 г. Калининграда	18,2	72,7	0,0
ЧОУ лицей «Ганзейская ладья»	0,0	100,0	0,0
МАОУ лицей № 18 г. Калининграда	25,0	50,0	0,0
МБОУ СОШ № 4 п. Добровольск, Краснознаменский ГО	0,0	100,0	0,0
МАОУ лицей 35 им. В.В. Буткова г. Калининграда	15,0	55,0	0,0
МАОУ «Гимназия № 2 г. Черняховска»	33,3	0,0	0,0
МАОУ «Гимназия № 1» г. Советска	27,3	54,5	9,1
МАОУ СОШ № 8 г. Калининграда	12,5	50,0	0,0
МАОУ ШИЛИ	5,9	58,8	0,0

Примечание: Для анализа отобраны образовательные организации, в которых количество сдававших ЕГЭ по биологии не менее 6 человек.

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

Таблица 15

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 «Средняя школа поселка Домново», Правдинский ГО	100,0	0,0	0,0
МБОУ СОШ муниципального образования «Янтарный городской округ»	100,0	0,0	0,0
МБОУ «СОШ п. Пятидорожное», Багратионовский ГО	50,0	0,0	0,0
МБОУ СОШ № 3, Светловский ГО	40,0	0,0	0,0
МБОУ «СОШ п. Тишино», Багратионовский ГО	0,0	0,0	0,0

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 № 24 г. Калининграда	37,5	0,0	0,0
МАОУ СОШ № 28 г. Калининграда	0,0	0,0	0,0
МАОУ СОШ № 16 г. Калининграда	37,5	12,5	0,0
МБОУ СОШ № 44 г. Калининграда	41,7	16,7	0,0
МБОУ СОШ № 4, Балтийский МР	50,0	0,0	0,0
МАОУ СОШ № 3 г. Калининграда	0,0	0,0	0,0
МБОУ СОШ № 2, Светловский ГО	0,0	0,0	0,0
МБОУ «Храбровская СОШ», Гурьевский ГО	40,0	20,0	0,0
МБОУ СОШ № 10 г. Калининграда	0,0	0,0	0,0
МАОУ СОШ № 13 г. Калининграда	25,0	25,0	0,0
МОУ «СОШ № 1 им. С.И. Гусева»	0,0	0,0	0,0
МАОУ Замковская СОШ, Нестеровский район	33,3	0,0	0,0

Примечание: Для анализа отобраны образовательные организации, в которых количество сдававших ЕГЭ по биологии не менее 4 человек.

В ряде школ ЕГЭ по биологии сдавали не более 1-го, 2-х или 3-х выпускников, полученный даже одним из них высокий или очень низкий (ниже 36) балл дают высокий процент выполнения заданий КИМ или, напротив, высокий процент экзаменуемых, не достигших минимального балла. Поэтому выбирались образовательные организации, в которых число сдававших было более 4-х человек.

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

Анализ полученных результатов показал, что в 2017 году значительно увеличился процент учащихся, набравших баллы ниже установленного уровня (36 баллов). Наибольшее количество учащихся в этом году набрали баллы в диапазоне от 41 до 80 (74,37%), как и в прошлые годы. В текущем году не изменился процент учащихся (6,63%), набравших более высокие баллы (от 81 балла до 90), но снизился до 2,21 процент выпускников, набравших от 91 до 98 баллов. В 2017 году, так же как и в 2016 и 2015 годах, только один выпускник получил 100 баллов. Произошло снижение среднего балла по столбальной шкале на 0,72 по сравнению с 2016 годом.

Больше других, в процентном отношении, получили баллы от 81 до 100 окончившие образовательные организации в следующих АТЕ: Советский городской округ (20,83%), Черняховский городской округ (17,65%), городской округ «Город Калининград» (11,39%). Наиболее успешно сдали ЕГЭ выпускники МАОУ лицея № 17, ГО «Город Калининград», МАОУ «Гимназия № 1», г. Советск, МАОУ лицей № 18, ГО «Город Калининград», МАОУ лицей 35 им. В.В. Буткова, ГО «Город Калининград», и другие.

Хорошие результаты в 2017 г. дали следующие школы: МАОУ лицей № 17 ГО «Город Калининград», МАОУ гимназия № 22 ГО «Город Калининград», МАОУ гимназия № 1 ГО «Город Калининград», МАОУ СОШ № 56 ГО «Город Калининград», МАОУ лицей № 18 ГО «Город Калининград», МАОУ лицей 35 им. Буткова В.В. ГО «Город Калининград», МАОУ «Гимназия № 1» г. Советска, МАОУ СОШ № 8 ГО «Город Калининград», МАОУ ШИЛИ ГО «Город Калининград».

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

Анализ результатов выполнения заданий с кратким ответом базового и повышенного уровней сложности части 1.

Таблица 16

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания; коды проверяемых элементов содержания (по кодификатору)	Проверяемые умения; коды проверяемых требований к уровню подготовки (по кодификатору)	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
1.	Биологические термины и понятия. <i>Дополнение схемы</i> 1.1–7.5	1.2, 1.3, 1.4, 1.5	Б	80,85%
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	93,23%
3.	Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор в соматических и половых клетках. <i>Решение биологической задачи</i> 2.3, 2.6, 2.7	2.3	Б	66,72%
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	88,07%
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	67,60%
6.	Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. <i>Решение биологической задачи</i> 3.5	2.3	Б	74,82%
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	П	81,00%
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	80,41%
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	87,19%
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	70,40%
11.	Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость. <i>Установление последовательности</i> 4.1	2.8	Б	84,83%

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания; коды проверяемых элементов содержания (по кодификатору)	Проверяемые умения; коды проверяемых требований к уровню подготовки (по кодификатору)	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
12.	Организм человека. Гигиена человека. <i>Множественный выбор</i> (с рисунком и без рисунка) 5.1–5.6	1.2, 1.3, 1.5, 2.1, 2.5, 2.6, 2.7, 3.1	Б	84,54%
13.	Организм человека. <i>Установление соответствия</i> (с рисунком и без рисунка) 5.1–5.5	1.2, 1.3, 1.5, 2.1, 2.5, 3.1	П	59,65%
14.	Организм человека. <i>Установление последовательности</i> 5.1–5.6	1.5, 2.1, 2.5, 3.1	П	70,10%
15.	Эволюция живой природы. <i>Множественный выбор</i> (работа с текстом) 6.1– 6.5	1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.9, 3.1	П	63,18%
16.	Эволюция живой природы. Происхождение человека. <i>Установление соответствия</i> (без рисунка) 6.1–6.5	1.1, 1.2, 2.2, 2.5, 2.6, 2.7, 2.9	П	63,18%
17.	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. <i>Множественный выбор</i> (без рисунка) 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	92,34%
18.	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. <i>Установление соответствия</i> (без рисунка) 7.1–7.5	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.5, 2.6, 2.7, 2.9, 3.1	Б	70,99%
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	65,68%
20.	Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. <i>Работа с таблицей</i> (с рисунком и без рисунка) 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	65,98%
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	П	91,31%

Задания части 1 проверяют существенные элементы содержания курса средней школы, сформированность у выпускников научного мировоззрения и биологической компетентности, овладение разнообразными видами учебной деятельности:

- владение биологической терминологией и символикой;
- знание основных методов изучения живой природы, наиболее важных признаков биологических объектов, особенностей строения и жизнедеятельности организма человека, гигиенических норм и правил здорового образа жизни, экологических основ охраны окружающей среды;
- знание сущности биологических процессов, явлений, общебиологических закономерностей;

- понимание основных положений биологических теорий, законов, правил, гипотез, закономерностей, сущности биологических процессов и явлений;
- умения распознавать биологические объекты и процессы по их описанию, рисункам, графикам, диаграммам; решать простейшие биологические задачи; использовать биологические знания в практической деятельности;
- 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 изменённой ситуации.

Общая картина выполнения заданий с кратким ответом первой части 1 базового уровня (задания линий 1, 2, 3, 4, 6, 9, 11, 12, 17, 18) и повышенного уровня (задания линий 5, 7, 8, 10, 13, 14, 15, 16, 19, 20 и 21) представлена на рисунках 3 и 4, в таблице 16.

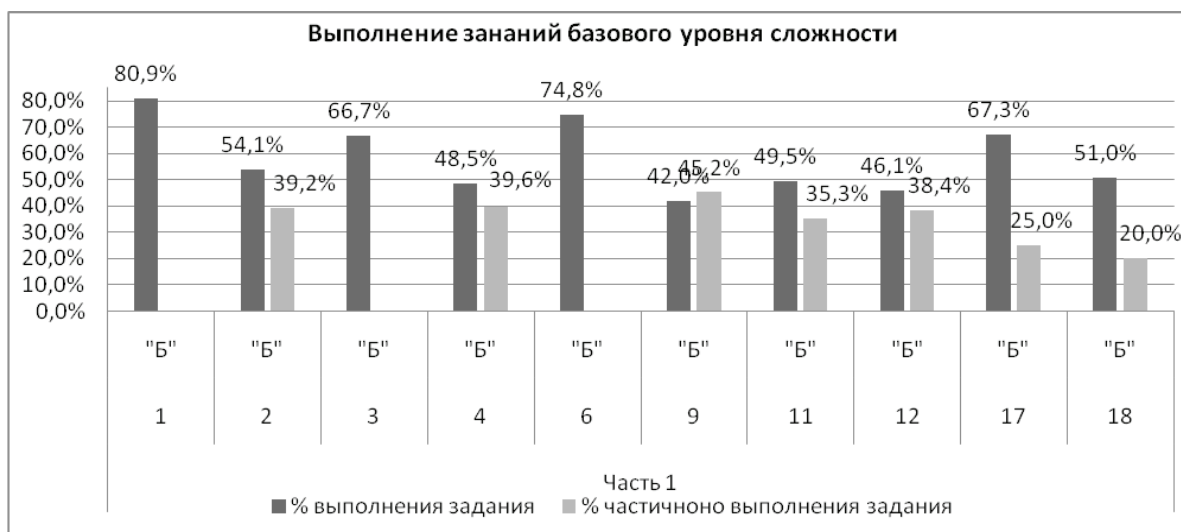


Рис. 3 – Выполнение заданий базового уровня сложности части 1 с кратким ответом

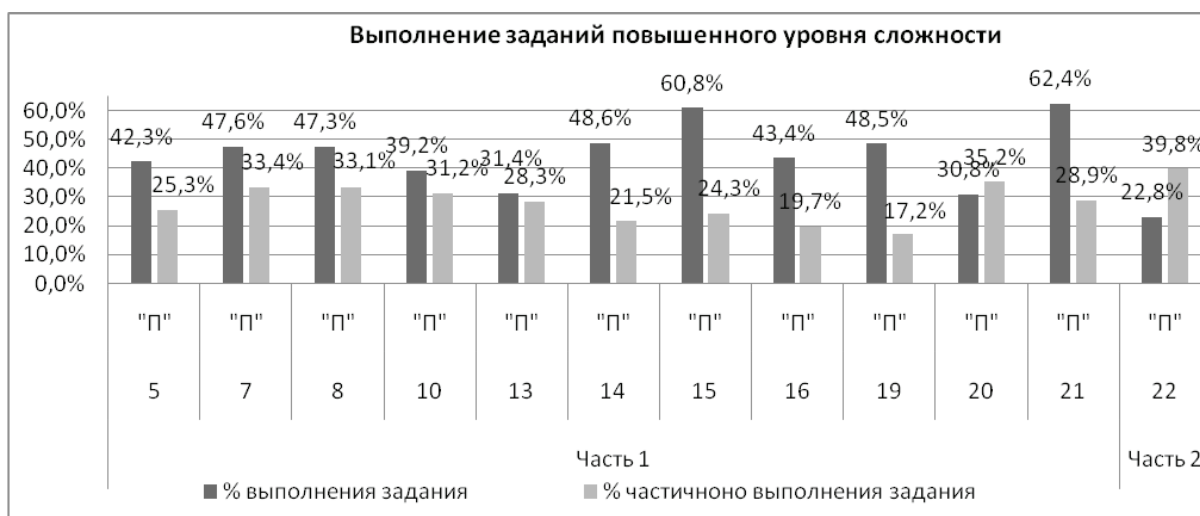


Рис. 4 – Выполнение заданий повышенного уровня сложности части 1 с кратким ответом и части 2 с развёрнутым ответом

Анализ результатов выполнения заданий с развёрнутым ответом части 2 повышенного и высокого уровней сложности.

Задания части 2 предусматривали развернутый ответ и были направлены на проверку 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.

Таблица 17

Анализ результатов выполнения заданий с развёрнутым ответом части

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания; коды проверяемых элементов содержания (по кодификатору)	Проверяемые умения; коды проверяемых требований к уровню подготовки (по кодификатору)	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
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	П	62,59%
23	Задание с изображением биологического объекта. 2.1–6.5	2.2, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8	В	57,58%
24	Задание на анализ биологической информации. 2.1–7.5	2.2, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8	В	68,63%
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	49,93%
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	59,06%
27	Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации. 2.2–2.7	2.3	В	58,32%
28	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации. 3.5	2.3	В	65,54%

Средний процент выполнения заданий части 2 высокого уровня сложности линий 23, 24, 25, 26, 27 и 28 отвечает требуемому уровню сложности и вошёл в интервал примерного процента (5% – 30%) (таблица 17, рисунок 5). Однако на уровне освоения (50%) не выполнена ни одна из линий (23 – 28) заданий высокого уровня сложности с развёрнутым ответом части 2. В то же время результаты этого года значительно выше, чем в прошлом, 2016, году.

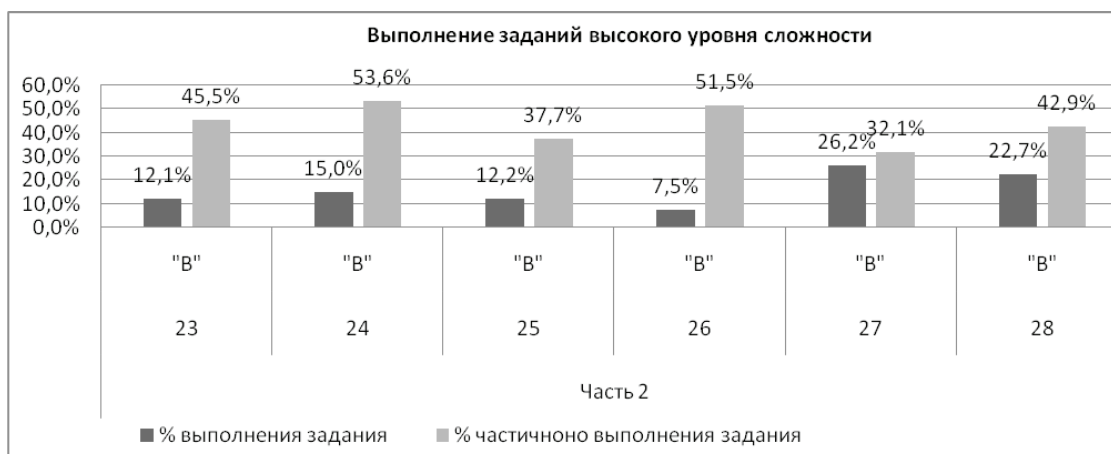


Рис. 5 – Выполнение заданий с развёрнутым ответом высокого уровня сложности части 2

При анализе результатов выполнения заданий с развёрнутым ответом повышенного и высокого уровней 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 или выше 55% для заданий повышенного уровня и 50% для заданий высокого уровня сложности (таблица 17).

На уровне освоения или выше выполнены задания линии 22 (повышенный уровень сложности) и линий 23, 24, 25, 27 и 28 (высокого уровня сложности) только выпускниками с отличной подготовкой. Участники экзамена с хорошей и удовлетворительной подготовкой ни одну линию заданий повышенного и высокого уровня сложности на уровне освоения не выполнили.

Заключение

Полученные результаты ЕГЭ по биологии 2017 года показали, что в экзаменационной работе контролируется сформированность у выпускников различных общеучебных умений и способов действий: использовать биологическую терминологию; распознавать объекты живой природы по описанию и рисункам; объяснять биологические процессы и явления; устанавливать причинно-следственные связи; проводить анализ, обобщение; формулировать выводы; решать биологические задачи; использовать теоретические знания в практической деятельности и повседневной жизни.

Особое место занимают метапредметные умения, без которых подготовка к ЕГЭ и последующее выполнение заданий становятся затруднительными. Например, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; смысловое чтение; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией, умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения и другие. Это связано с тем, что в каждой из семи образовательных линий (22-28) задания репродуктивного уровня, типичные для прошлых лет, к 2017 году полностью заменены практико-ориентированными, компетентностно-ориентированными заданиями открытого типа. Однако широкого представления в Открытом банке заданий ЕГЭ эти задания по биологии не нашли. Очень мало заданий с рисунками или схемами линии 23, хотя они есть в каждом варианте ЕГЭ.

Сравнительный анализ открытых заданий части 2 показал, что большинство заданий линий 22 – 28 в своей основе требуют не столько большой глубины изучаемого материала, сколько обширных знаний и широкого кругозора, умений виртуозно владеть ими и осуществлять с их помощью различные действия. Показатели выполнения заданий линий 1 – 21 с кратким ответом (базового и повышенного уровня) 2017 года сравнивать с показателями других лет пока невозможно.

Основные УМК по предмету, которые использовались в ОО в 2016-2017 учебном году

4.1 Анализ основных УМК, используемых в регионе

Анализ основных учебно-методических комплексов по биологии, применяемых в Калининградской области, представлен в таблице 18.

Таблица 18

Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
Линии УМК Н.И. Сонина: 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;	69%

Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин, Е.Т. Захарова. Биология. Общая биология. Профильный уровень. 10–11 классы	
<p><i>Линии УМК И.Н. Пономаревой: Линейный вариант изучения биологии.</i></p> <p>Линия продолжается на ступени среднего полного общего образования следующим учебником:</p> <p>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)</p> <p><i>Концентрический вариант изучения биологии:</i></p> <p>линия продолжается на ступени среднего полного общего образования следующим учебником:</p> <p>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.</p> <p>10 и 11 класс – «Биология (углубленный уровень)» И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова</p> <p>Углубленный уровень изучения биологии. Линия УМК 10-11 классы.</p> <p>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></p> <p>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>	4%
<p><i>УМК Л.Н. Сухоруковой и В.С. Кучменко «Сферы»</i></p> <p>линия продолжается на ступени среднего полного общего образования следующими учебниками:</p> <p>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%
<p><i>Другие УМК</i></p> <p>Профильный уровень: 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. – 400 с. : ил.</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. – 400 с. : ил.</p>	1%

4.2. Меры методической поддержки изучения учебного предмета в 2016-2017 учебном году

Таблица 19

№	Дата	Мероприятие
1	02.11.2016 г.	Обучающий семинар «Изменение содержания контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по биологии, критерии их оценивания в 2017 году», г. Калининград, Калининградский областной институт развития образования
2	07.11.2016 г.	Обучающий семинар «Изменение содержания контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по биологии, критерии их оценивания в 2017 году», г. Калининград, Калининградский областной институт развития образования
3	08.12.2016 г.	«Анализ результатов ЕГЭ по биологии выпускников средних общеобразовательных школ 2016 г. Подготовка девятиклассников к ЕГЭ по биологии 2017 г.», г. Черняховск, Калининградский областной институт развития образования
4	02.12.2016 г.	«Анализ результатов ЕГЭ по биологии выпускников основных общеобразовательных школ 2016 г. Подготовка девятиклассников к ЕГЭ по биологии 2017 г.», г. Советск, Калининградский областной институт развития образования
5	01.11.2016 г.	Семинар-практикум «Работа с естественнонаучным текстом, как способ формирования предметных и метапредметных умений обучающихся на уроках биологии». МАОУ лицей 35 им. Буткова В.В. ГО «Город Калининград» совместно с Калининградским областным институтом развития образования
6	06.04.2017 г.- 20.04.2016 г.	Инвариантный модуль «Теория и методика обучения биологии»
7	06.03.2017 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
8	Сентябрь – май	Консультации «Подготовка учащихся к ЕГЭ по биологии 2017 года» Калининградский областной институт развития образования
9	13.10.2016 г.	Вебинар по теме «Изменения в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ 2017 года по биологии»
10	20.10.2016 г.	Вебинар для учителей биологии по проблемам: «1. Презентация учебника А.В. Теремова, Р.А. Петросовой «Биология 10-11 класс (Профильный уровень)». 2. Результаты ЕГЭ по биологии 2016 г. Новая модель ЕГЭ по биологии 2017 года»

Выводы

1. Большинство выпускников овладели базовым ядром содержания биологического образования, предусмотренным стандартом. Экзаменуемые, преодолевшие минимальную границу первичного балла на ЕГЭ по биологии, продемонстрировали знания основного биологического материала, умения использовать биологические знания в практической деятельности.

2. Результаты выполнения экзаменационной работы в значительной степени определяются типом заданий. Больше всего верных ответов дали выпускники на задания части 1 с кратким ответом базового уровня сложности по линии 1 по теме «Биологические термины и понятия» на дополнение схемы, линии 3 по теме «Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор в соматических и половых клетках» на решение биологических задач, линии 6 по теме «Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание» на решение биологических задач, линии 17 по теме «Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера» на множественный выбор с рисунком и без рисунка.

Выше уровня освоения были выполнены задания с кратким ответом повышенного уровня сложности линии 15 по теме «Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера» на множественный выбор без рисунка, линии 21 по теме Биологические системы и их закономерности» на анализ данных в табличной или графической форме. Наибольшие трудно-

сти вызвали у учащихся задания с кратким ответом повышенного уровня сложности части 1 линии 13 по теме «Организм человека» на установление соответствия (с рисунком и без рисунка) и линии 20 по теме «Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье» на работу с таблицей (с рисунком и без рисунка).

3. Задания с кратким ответом позволяют не только проверить большой объём содержания учебного материала по биологии, но и, самое главное, предусмотреть оценку общеучебных и предметных умений (сравнение, обобщение, классификация, систематизация, объяснение, решение учебных и практических задач и др.).

4. Из заданий части 2 наиболее сложными оказались открытые задания с развёрнутым ответом линии 23 на умение выпускников работать с изображением биологических объектов и процессов, линии 24 на анализ биологической информации, умение определять неверные суждения и исправлять их, линии 25 на обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов». Наиболее сложными были задания линии 26 на обобщение и применение знаний в новой ситуации об эволюции органического мира и экологических закономерностях.

5. Предложенная в 2017 году модель ЕГЭ по биологии показала себя как способная адекватно оценить образовательные достижения выпускников, дифференцировать участников с разными уровнями подготовки, выявить тех, кто в дальнейшем продолжит обучение в вузах биологического профиля.

6. Экзаменационная работа позволяет всесторонне проверить освоение содержания биологического образования по всем разделам школьного курса и овладение выпускниками различными видами учебной деятельности. Это обусловлено, прежде всего, тем, что учебный материал за основную и среднюю (полную) школу проверяется на разных уровнях сложности: базовом, повышенном и высоком. Кроме того, задания ЕГЭ проверяют не только предметные знания и умения, но и уровень культурного кругозора, экологической, гигиенической, генетической грамотности выпускников, умения работать с биологической информацией.

7. Итоги проведения ЕГЭ в 2017 году позволяют наметить пути дальнейшего совершенствования содержания биологического образования и процесса обучения биологии в общеобразовательных организациях в соответствии с современными тенденциями модернизации школьного образования в следующих направлениях:

- ориентация на стандарты нового поколения и отражение в курсе классических и современных достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру;
- повышение внимания к методам познания природы и использования полученных знаний для решения практических проблем, связанных с познанием человеком самого себя, значимых для самого ученика и востребованных в повседневной жизни, составляющих основу мировоззрения школьников и понимания ими необходимости ведения здорового образа жизни, сохранения собственного здоровья;
- расширение знаний по санитарии и гигиене как основа здорового образа жизни, борьбы с вредными привычками, распространениями заболеваний;
- усиление прикладной направленности содержания за счет раскрытия связи теории с практикой; демонстрация применения научных достижений в области биологии и экологии в реальной жизни (современная селекция, биотехнология, защита окружающей среды, сохранение биоразнообразия и других), способствующих повышению воспитательного и развивающего потенциала школьного курса биологии, формированию экологического мышления.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Анализ результатов проведения ЕГЭ позволяет сформулировать ряд рекомендаций для подготовки учащихся к экзамену и дальнейшего совершенствования методики обучения биологии.

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: важнейших биологических теорий, законов, закономерностей, терминов и понятий (на базовом и профильном уровне). Для этого доработать методические рекомендации «Подготовка учащихся к государственной итоговой аттестации за курс средней общеобразовательной школы в 2017-2018 учебном году». Ежемесячно проводить консультации, тренинги для учителей, работающих не только в 10-х – 11-х, но и в 8-х – 9-х классах.

С целью повышения уровня биологической подготовки учащихся рекомендуется предусмотреть при организации учебного процесса повторение и обобщение материала, изучен-

ного в основной школе, наиболее значимого для конкретизации теоретических положений, изучаемых на заключительном этапе биологического образования: о классификации органического мира, его историческом развитии, особенностях строения и жизнедеятельности организмов разных царств живой природы; клеточной, эволюционной, хромосомной теории; закономерностей обмена веществ и энергии в биосистемах различных уровней; вопросов антропогенеза; материала по экологии, онтогенезу, селекции, современным биотехнологиям.

Учитывая результаты анализа ответов экзаменуемых на протяжении нескольких лет, при подготовке к ЕГЭ следует обратить пристальное внимание на закрепление со школьниками материала, который ежегодно вызывает затруднения у выпускников: химическая организация клетки; обмен веществ и превращение энергии; нейрогуморальная регуляция физиологических процессов, протекающих в организме человека; способы видообразования; эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов; определение движущих сил и результатов эволюции, путей и направлений эволюционного процесса, ароморфозы у конкретных групп организмов; особенности митоза и мейоза, их сравнительный анализ; фотосинтез и хемосинтез; биогеоценозы и агроценозы; структуры экосистем; сравнительная характеристика классов покрытосеменных растений, беспозвоночных и позвоночных животных; роль живого вещества в биосфере.

В учебном процессе следует уделять больше внимания формированию предметной компетентности (природоохранной, здоровьесберегающей, исследовательской и других); реализации компетентно-деятельностного подхода за счет включения в содержание биологического образования определенных способов учебной деятельности, как интеллектуальной, так и практической (сравнение, распознавание, определение принадлежности, проведение наблюдений, постановка опытов, экспериментов и других), выдвижения на первый план общебиологических знаний и умений применять их для анализа и интерпретации второстепенных, частных фактов. Подготовить методические рекомендации по решению практико-ориентированных и компетентностно-ориентированных задач.

В процессе обучения биологии необходимо уделить особое внимание формированию у школьников умений аналитической деятельности: обосновывать сущность биологических процессов и явлений, наследственности и изменчивости, норм и правил здорового образа жизни, поведения отдельных организмов в экосистеме, поведения человека в природе, последствий глобальных изменений в биосфере; устанавливать единство и раскрывать движущие силы эволюции органического мира; выявлять взаимосвязь строения и функций клеток, тканей, организма и окружающей среды, причинно-следственные связи в природе; применять полученные знания в новой ситуации, сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, выполнять практико- и личностно-ориентированные задания, формулировать мировоззренческие выводы на основе знаний биологических теорий, законов, закономерностей.

Целесообразно сделать акцент на формирование у учащихся умений работать с текстом и в особенности – с рисунками, схемами, иллюстрирующими биологические объекты и процессы, графиками, сводными и сравнительными таблицами данных, извлекать и анализировать информацию из справочников, дополнительной литературы и иных источников.

Особое внимание следует обратить на формирование у школьников умения кратко, четко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развернутым ответом. Обучению учащихся самостоятельно корректно излагать свои мысли способствует, например, работа по составлению плана к небольшим текстам учебника, комментирование устных ответов товарищей, нахождение ошибок в специально подготовленных текстах, составление опорных конспектов, схем, «концентрирующих» содержание текстовой информации.

Очень ценным окажется опыт, приобретенный старшеклассниками в ходе использования под руководством учителя системно-аналитического, эколого-эволюционного, функционального подходов к решению биологических задач по молекулярной биологии и биохимии, цитологии, экологии, эволюционному учению, генетике.

При организации текущего и тематического контроля знаний учащихся следует шире использовать задания в тестовой форме разного типа и уровня сложности, аналогичные заданиям ЕГЭ, а также разнообразные ситуативные и творческие задачи, требующие системного, эволюционного подхода, применения логического мышления. Шире использовать задания закрытого типа с кратким ответом разного уровня сложности и на разные виды деятельности. Это позволит дополнительно подготовить выпускников образовательных организаций к ГИА.

Для достижения положительных результатов на экзамене следует в учебном процессе увеличить долю самостоятельной деятельности учащихся как на уроке, так и во внеурочной

деятельности; акцентировать внимание на выполнение творческих, исследовательских заданий. Обратит особое внимание на проблемы, обозначенные в данных рекомендациях.

Расширить лабораторный практикум, так как один из вариантов практико-ориентированной задачи линии 22 или других линий задания с кратким или открытым ответом может содержать материал лабораторного опыта или практического занятия.

При подготовке к экзамену рекомендуется использовать учебники по биологии, имеющие гриф Минобрнауки России и включенные в Федеральные перечни учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2016-2017 и на 2017-2018 учебный годы.

Сравнительный анализ открытых заданий части 2 ГИА-9 и ГИА-11 показал, что большинство заданий линий 29 – 32 ОГЭ и линий 22 а – а 28 ЕГЭ в своей основе требует не столько большой глубины изучаемого материала, сколько широкого кругозора и обширных знаний, умения виртуозно владеть ими, совершать с ними различные действия.

Систематизация, интеграция, тематическое, предметное и надпредметное обобщение изученного материала в процессе его повторения должны быть направлены на развитие у обучающихся умений выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи между отдельными элементами биологического содержания семи образовательных блоков.

В практической жизни, а не только в условиях экзамена, важно умение адекватно понимать и выполнять инструкции, осмысливать поставленное задание и находить оптимальные пути его выполнения, четко формулировать свой ответ и записывать его с учетом норм литературного языка, организовывать свою деятельность в условиях ограниченного времени, контролировать результаты своей работы, то есть овладевать ключевыми, предметными и метапредметными компетенциями. Их можно сформировать, используя компетентностный и системно-деятельностный подходы в обучении. Для этого учитель должен постоянно повышать свою квалификацию. Только владея компетенциями сам, учитель сможет сформировать и оценить их у своих учеников⁵.

⁵Изменение технологий и содержания обучения в соответствии с ФГОС: Сборник методических рекомендаций / сост. В.П. Вейдт. – Калининград: Изд-во Калининградского областного института развития образования, 2017. – С. 190.

ХИМИЯ

Ксения Дмитриевна Черкашина,
заместитель председателя предметной комиссии по химии,
методист по химии кафедры естественно-математических дисциплин
Калининградского областного института развития образования

1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

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

Таблица 1

Учебный предмет	2015		2016		2017	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Химия	470	10,49	484	11,45	458	10,58

1.2. Процент юношей и девушек

Юношей – 127 (27,73 %), девушек – 331 (72,27 %).

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по предмету	458
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	414
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	0
выпускников прошлых лет	44

1.4. Количество участников по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по предмету	458
Из них:	
выпускники лицеев и гимназий	178
выпускники СОШ	207
выпускники СОШ с УИОП	22
выпускники кадетского корпуса	2
выпускники ГЦО	5
выпускники СПО	0
выпускники прошлых лет	44

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	6	1,3
Балтийский муниципальный район	8	1,7
Гвардейский городской округ	3	0,7
Городской округ «Город Калининград»	292	63,8
Гурьевский городской округ	19	4,1
Гусевский городской округ	6	1,3

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Зеленоградский городской округ	3	0,7
Краснознаменский городской округ	3	0,7
Мамоновский городской округ	3	0,7
Неманский городской округ	6	1,3
Нестеровский район	2	0,4
Озерский городской округ	3	0,7
Полесский городской округ	3	0,7
Правдинский городской округ	5	1,1
Светловский городской округ	10	2,2
Светлогорский район	3	0,7
Славский городской округ	4	0,9
Советский городской округ	19	4,1
Черняховский городской округ	13	2,8

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по предмету

Количество сдающих ЕГЭ в этом году увеличилось (2016 год – 4227, 2017 год – 4330). Доля сдающих ЕГЭ по химии уменьшилась на 0,87%. Среди сдающих значительно (в 1,91 раза) возросло количество выпускников прошлых лет. Количество выпускников текущего года, сдающих химию, напротив, уменьшилось на 1,34%. Традиционно среди сдающих химию выпускников больше девушек (72,27%). Наибольшее количество участников – из средних образовательных школ, а также лицеев и гимназий. По-прежнему наибольшее число участников ЕГЭ из Калининграда, хотя по сравнению с 2016 их меньше (2016 – 302, 2017 – 292). Следующими по числу сдающих идут Советский и Гурьевский городские округа, в обоих муниципалитетах количество сдающих снизилось в 1,9 и 1,3 раз соответственно. В 2017 году не было участников из Ладушкинского, Пионерского и Янтарного городских округов. Падение количества сдающих в основном идет за счет уменьшения участников из области, а не из Калининграда. В целом количество сдающих снизилось в 14 из 22 муниципалитетов.

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 34 задания. Часть 1 содержит 29 заданий с кратким ответом, в их числе 20 заданий базового уровня сложности (в варианте они присутствуют под номерами: 1 – 9, 12 – 17, 20 – 21, 27 – 29) и 9 заданий повышенного уровня сложности (их порядковые номера: 10, 11, 18, 19, 22 – 26). Среди заданий базового уровня 2 (9 и 17) оцениваются 2 баллами. Часть 2 содержит 5 заданий высокого уровня сложности с развернутым ответом. Это задания под номерами 30 – 34.

2.2. Распределение заданий по частям экзаменационной работы

Таблица 5

Часть работы	Кол-во заданий	Максимальный первичный балл за выполнение заданий группы	% максимального первичного балла за выполнение заданий данной группы от общего максимального первичного балла, равного 60	Тип заданий
Часть 1	29	40	66,7	Задания с кратким ответом

Часть работы	Кол-во заданий	Максимальный первичный балл за выполнение заданий группы	% максимального первичного балла за выполнение заданий данной группы от общего максимального первичного балла, равного 60	Тип заданий
Часть 2	5	20	33,3	Задания с развёрнутым ответом
Итого	34	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 данной группы имеют сходство по формальному признаку – по форме краткого ответа, который записывается в виде двух либо трёх цифр или в виде числа с заданной степенью точности. Между тем, по формулировкам условия они имеют значительные различия, чем, в свою очередь, определяются и различия в поиске верного ответа. Это могут быть задания с единым контекстом (как, например, 1 – 3), с выбором двух верных ответов из пяти, а также задания на «установление соответствия между позициями двух множеств».

Задания повышенного уровня сложности с кратким ответом, который устанавливается в ходе выполнения задания и записывается согласно указаниям в виде определённой последовательности четырёх 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.

Задания с развёрнутым ответом, в отличие от заданий двух предыдущих типов, предусматривают комплексную проверку усвоения на углубленном 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);
- расчётные задачи.
- Задания с развёрнутым ответом ориентированы на проверку 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 расчёты 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 блоки /содержательные линии	Количество заданий в частях работы		
		Вся работа	Часть 1	Часть 2
1	Теоретические основы химии: современные представления о строении атома, Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, химическая связь и строение вещества	4	4	–
	Химическая реакция	7	6	1

№	Содержательные блоки /содержательные линии	Количество заданий в частях работы		
		Вся работа	Часть 1	Часть 2
2	Неорганические вещества: классификация и номенклатура, химические свойства и генетическая связь веществ различных классов	7	6	1
3	Органические вещества: классификация и номенклатура, химические свойства и генетическая связь веществ различных классов	9	8	1
4	Методы познания в химии. Химия и жизнь: экспериментальные основы химии, общие представления о промышленных способах получения важнейших веществ	2	2	
	<i>Расчёты по химическим формулам и уравнениям реакций</i>	5	3	2
Итого:		34	29	5

2.4. Распределение заданий КИМ по уровню сложности

Таблица 7

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	% максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня от общего максимального первичного балла, равного 60
Базовый	20	22	36,7
Повышенный	9	18	30
Высокий	5	20	33,3
Итого	34	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 – 8, 12 – 16, 20, 21, 27 – 29 ставится 1 балл. Задание считается выполненным верно, если экзаменуемый дал правильный ответ в виде последовательности цифр или числа с заданной степенью точности.

Задания 9 – 11, 17 – 19, 22 – 26 считаются выполненными верно, если правильно указана последовательность цифр. За полный правильный ответ в заданиях 9 – 11, 17 – 19, 22 – 26 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 трёх 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 3 до 5 баллов в зависимости от степени сложности задания: задание 30 – 3 балла; 31 – 4 балла; 32 – 5 баллов; 33 – 4 балла; 34 – 4 балла. Проверка заданий части 2 осуществляется на основе сравнения ответа выпускника с поэлементным анализом приведённого образца ответа.

Максимальный первичный балл – 60.

2.6. Изменения в КИМ 2017 года по сравнению с 2016 годом

В экзаменационной работе 2017 года по сравнению с работой 2016 года приняты следующие изменения.

1. Принципиально изменена структура части 1 КИМ. Задания, включённые в эту часть работы, сгруппированы по отдельным тематическим блокам. В каждом из этих блоков присутствуют задания как базового, так и повышенного уровней сложности.

2. В экзаменационной работе 2017 года с 40 (в 2016 г.) до 34 уменьшено общее количество заданий. Это обусловлено в первую очередь тем, что существенно усилена деятель-

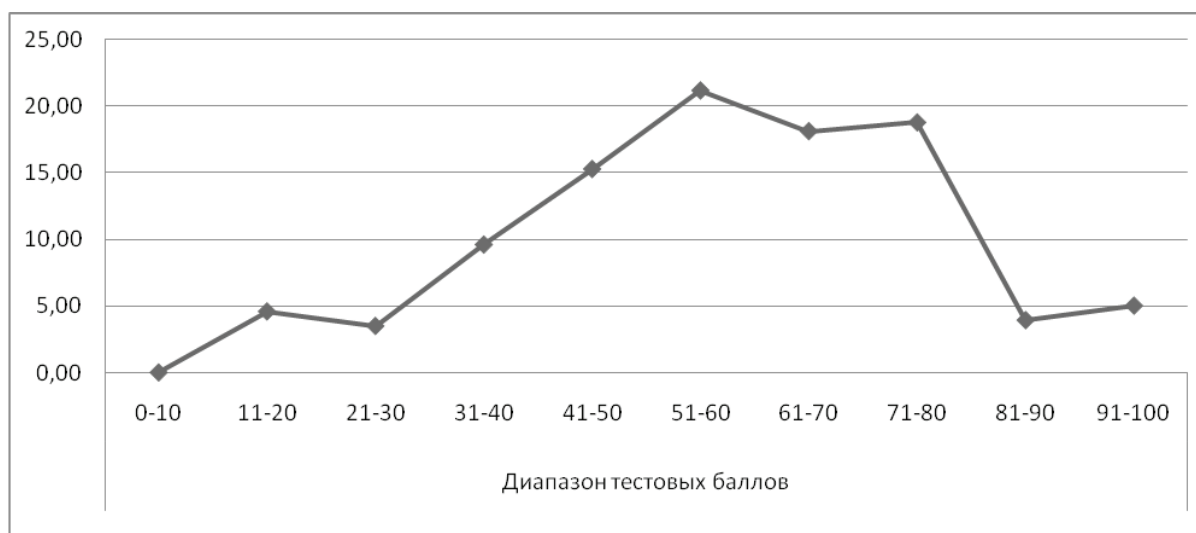
ностная основа и практико-ориентированная направленность содержания всех заданий базового уровня сложности, в результате чего выполнение каждого из них требует системного применения обобщённых знаний

3. Изменена (с 1 до 2 баллов) шкала оценивания выполнения заданий базового уровня сложности, которые проверяют усвоение знаний о генетической связи неорганических и органических веществ (9 и 17). Первичный суммарный балл за выполнение работы в целом составит 60 баллов (вместо 64 баллов в 2016 году).

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

3.1. Диаграмма распределения участников ЕГЭ по учебному предмету по тестовым баллам в 2017 г.

Этапы	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
Досрочный	37	86	9	0	5	2	7	6	6	6	4	1	5	0
Основной	421	100	6	0	16	14	37	64	91	77	82	17	39	2
Всего	458			0	21	16	44	70	97	83	86	18	44	2
%				0,00	4,59	3,49	9,61	15,28	21,18	18,12	18,78	3,93	9,61	0,44



3.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 8

	Субъект РФ		
	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Не преодолели минимального балла (36)	26	42	49
Средний балл	59,29	56,02	57,77
Получили от 81 до 100 баллов	43	18	62
Получили 100 баллов	1	2	2

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
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	8,45	0,00	31,82
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	43,48	0,00	43,18.
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	38,41	0,00	22,73
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	9,66	0,00	2,27
Количество выпускников, получивших 100 баллов	2	0	0
Количество участников	414	0	44

Б) с учетом типа ОО

Таблица 10

	СОШ	Лицеи, гимназии, СОШ с УИОП	Кадетский корпус	ГЦО
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	13,04	4,00	0,00	0,00
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	50,24	35,50	50,00	80,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	30,92	46,50	50,00	20,00
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	5,80	14,00	0,00	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0	2	0	0

В) Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Таблица 11

Наименование АТЕ	Количество участников	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
Багратионовский ГО	6	16,67	16,67	50,00	16,67	0
Балтийский МР	8	12,50	37,50	50,00	0,00	0
Гвардейский ГО	3	0,00	66,67	33,33	0,00	0
ГО «Город Калининград»	292	7,53	43,49	36,99	11,99	2
Гурьевский ГО	19	5,26	47,37	42,11	5,26	0
Гусевский ГО	6	0,00	33,33	66,67	0,00	0
Зеленоградский ГО	3	0,00	100,00	0,00	0,00	0

Наименование АТЕ	Количество участников	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
Краснознаменский ГО	3	66,67	33,33	0,00	0,00	0
Ладушкинский ГО	0					
Мамоновский ГО	3	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Неманский ГО	6	16,67	33,33	33,33	16,67	0
Нестеровский ГО	2	50,00	0,00	50,00	0,00	0
Озерский ГО	3	0,00	66,67	33,33	0,00	0
Пионерский ГО	0					
Полесский ГО	3	66,67	0,00	33,33	0,00	0
Правдинский ГО	5	0,00	80,00	20,00	0,00	0
Светловский ГО	10	30,00	50,00	20,00	0,00	0
Светлогорский район	3	0,00	33,33	66,67	0,00	0
Славский ГО	4	0,00	50,00	50,00	0,00	0
Советский ГО	19	0,00	26,32	63,16	10,53	0
Черняховский ГО	13	7,69	46,15	46,15	0,00	0
Янтарный ГО	0					
Государственные ОО	2	0,00	50,00	50,00	0,00	0
Негосударственные ОО	1	0,00	100,00	0,00	0,00	0
СПО	0					
ВПЛ	44	31,82	43,18	22,73	2,27	0
ИТОГО	458	49	199	169	41	2

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 г. Калининграда	37,5	62,5	0,0
МАОУ лицей № 17 г. Калининграда	14,3	57,1	0,0
МАОУ «СОШ № 5 им. И.Д. Черняховского»	0,0	80,0	0,0
МАОУ гимназия № 22 г. Калининграда	20,0	60,0	0,0
МАОУ «Гимназия № 1» г. Советска	11,1	66,7	0,0
МАОУ СОШ № 56 г. Калининграда	25,0	41,7	0,0
МБОУ гимназия г. Гурьевска	11,1	55,6	0,0
МАОУ СОШ № 31 г. Калининграда	0,0	85,7	0,0
МАОУ гимназия № 40 им. Ю.А. Гагарина	0,0	75,0	0,0
МАОУ лицей 35 им. Буткова В.В. г. Калининграда	20,5	38,5	2,6
МАОУ ШИЛИ г. Калининграда	22,2	33,3	5,6
МАОУ лицей № 49 г. Калининграда	24,2	36,4	9,1

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 № 24 г. Калининграда	60,0	0,0	0,0
МАОУ СОШ № 19 г. Калининграда	33,3	33,3	0,0
МАОУ СОШ № 13 г. Калининграда	25,0	25,0	0,0
МБОУ СОШ № 1 г. Светлый	20,0	20,0	0,0
МАОУ СОШ № 7 г. Калининграда	30,0	0,0	10,0
МБОУ СОШ «Школа будущего»	14,3	28,6	0,0
МАОУ СОШ № 29 г. Калининграда	33,3	33,3	0,0
МАОУ СОШ № 46 с УИОП г. Калининграда	0,0	0,0	0,0
МАОУ ГЦО г. Калининграда	0,0	20,0	0,0
МАОУ СОШ № 2 г. Калининграда	25,0	0,0	25,0

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

Диапазон получаемых баллов сдвинулся в сторону увеличения. Два пика – 21,18% и 18,78% – соответствуют интервалам 51 – 60 и 71 – 80 баллов соответственно. Также значительно возросло количество выпускников, получивших 91 – 100 баллов (2016 – 1,86%, 2017 – 5,02%). Но возросло и количество участников, получивших 11 – 20 баллов (2016 – 1,86%, 2017 – 4,59%). В целом наблюдается положительная динамика по уровню подготовленности сдающих ЕГЭ по химии. Количество участников, не преодолевших порог минимального балла, увеличилось, но не так значительно, как в 2016 году. Как и в прошлом году, 2 участника сдали ЕГЭ на 100 баллов (выпускники из МАОУ лицея 35 им. В.В. Буткова и МАОУ лицея № 49 имени В.В. Бусловского). Следует отметить, что качество подготовки к экзамену выпускников прошлых лет улучшилось, среди них значительно (на 9,69%) возросла доля участников, получивших 61 – 80 баллов, а также появились участники, сдавшие экзамен на 81 – 100 баллов. Наибольшее количество участников с высоким уровнем подготовки обучались в лицеях, гимназиях и СОШ с УИОП. Все участники от МАОУ ГЦО преодолели порог минимального балла. Кроме калининградских выпускников, наилучший уровень подготовки показали выпускники из Багратионовского, Неманского и Советского городских округов. Дефицит в области подготовки учащихся к экзамену выявлен в Краснознаменском, Полесском, Светловском городских округах и в Нестеровском районе. Хорошие и отличные результаты, как в 2016, так и в 2017 г. показывают выпускники МАОУ гимназии № 32 и МАОУ гимназии № 22 г. Калининграда.

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

4.1. Качество выполнения заданий различного уровня сложности

Ниже представлен поэлементный анализ заданий по содержательным тематическим блокам. Первая часть КИМ ЕГЭ по химии претерпела значительные изменения, что затрудняет сравнение с результатами прошлого года. Тем не менее, руководствуясь спецификацией и кодификатором, подготовленными ФИПИ, а также на основе открытых вариантов ЕГЭ по возможности были проведены сравнения.

Общий план работы
Уровни сложности заданий: Б – базовый; П – повышенный; В – высокий

Таблица 14

№	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания	Уровень сложности задания	Средний %, выполнения
1	Строение электронных оболочек атомов элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атома	1.1.1	Б	68,78
2	Закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Характеристика химических элементов по их положению в ПСХЭ и особенностям строения их атомов	1.2.1 1.2.2 1.2.3 1.2.4	Б	74,24
3	Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов	1.3.2	Б	76,20
4	Различные типы химической связи. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Тип кристаллической решётки. Зависимость свойств веществ от их состава и строения	1.3.1 1.3.3	Б	61,79
5	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная)	2.1	Б	82,10
6	Характерные химические свойства простых веществ металлов и неметаллов	2.2 2.3	Б	51,53
7	Характерные химические свойства оксидов	2.4	Б	55,24
8	Характерные химические свойства гидроксидов и кислот. Характерные химические свойства солей. Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена	2.5 2.6 2.7 1.4.5 1.4.6	Б	58,95
9	Взаимосвязь неорганических веществ	2.8	Б	61,14
10	Реакции окислительно-восстановительные	1.4.8	П	85,37
11	Характерные химические свойства простых и сложных неорганических веществ.	2.2-2.7	П	35,59
12	Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ (тривиальная и международная)	3.3	Б	78,82
13	Теория строения органических соединений: гомология и изомерия. Взаимное влияние атомов в молекулах. Типы связей в молекулах органических веществ. Гибридизация АО углерода. Радикал. Функциональная группа	3.1 3.2	Б	46,94
14	Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и толуола). Основные способы получения углеводородов (в лаборатории)	3.4 4.1.7	Б	60,04
15	Характерные химические свойства кислородсодержащих органических веществ. Основные способы получения кислородсодержащих органических соединений (в лаборатории).	3.5 3.6 4.1.8	Б	50,87

№	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания	Уровень сложности задания	Средний %, выполнения
16	Характерные химические свойства азотсодержащих органических соединений. Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки	3.7 3.8	Б	47,16
17	Взаимосвязь углеводов и кислородсодержащих органических соединений	3.9	Б	54,80
18	Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов. Ионный и радикальный механизмы реакций в органической химии	3.4 1.4.10	П	43,01
19	Характерные химические свойства кислородсодержащих органических соединений	3.5 3.6	П	25,55
20	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии	1.4.1	Б	65,50
21	Скорость реакции, её зависимость от различных факторов	1.4.3	Б	71,83
22	Электролиз расплавов и растворов	1.4.9	П	68,12
23	Гидролиз солей. Среда водных растворов	1.4.7	П	61,57
24	Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Смещение равновесия под действием различных факторов	1.4.4	П	49,78
25	Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Качественные реакции органических соединений	4.1.4 4.1.5	П	25,76
26	Правила работы в лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии. Научные методы исследования химических веществ и превращений. Методы разделения смесей и очистки веществ. Понятие о металлургии: общие способы получения металлов. Общие научные принципы химического производства. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Природные источники углеводов, их переработка. Высокомолекулярные соединения. Реакции полимеризации и поликонденсации. Полимеры. Пластмассы, волокна, каучуки	4.1.1 4.1.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4	П	37,12
27	Расчёты с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе»	4.3.1	Б	59,39
28	Расчёты объёмных отношений газов при химических реакциях. Расчёты по термохимическим уравнениям	4.3.2 4.3.4	Б	69,00
29	Расчёты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ	4.3.3	Б	60,26
30	Реакции окислительно-восстановительные	1.4.8	В	85,59
31	Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов неорганических веществ	2.8	В	68,34
32	Реакции, подтверждающие взаимосвязь органических соединений	3.9	В	67,03

№	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания	Уровень сложности задания	Средний %, выполнения
33	Расчёты массы продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси), если одно из веществ дано в виде раствора с определённой массовой долей растворенного вещества. Расчёты массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. Расчёты массовой доли (массы) химического соединения в смеси	4.3.5 4.3.6 4.3.8 4.3.9	В	34,50
34	Установление молекулярной и структурной формулы вещества	4.3.7	В	64,63

*Базовый и повышенный уровень сложности
Тематический блок «Теоретические основы химии»*

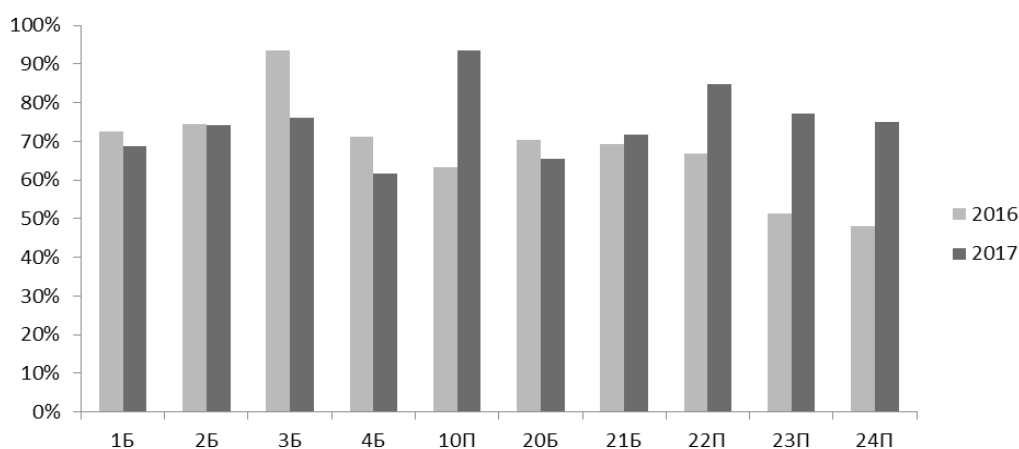


Рис. 1 – Средний процент выполнения заданий базового и повышенного уровня сложности содержательного блока «Теоретические основы химии».

Индекс после номера задания: Б – базовый уровень, П – повышенный уровень

Тематический блок имеет два подраздела: «Периодический закон, зависимость свойств элементов и их соединений от их положения в ПСХЭ» и «Химические реакции». Поэтому, в отличие от остальных блоков, не все задания расположены подряд. Оформление первых трех заданий было изменено, теперь они представляют задания с единым контекстом. Для заданий 1 – 4 и 10 изменилась также запись ответа, что несколько усложняет их, т.к. из КИМа полностью исключены задания с выбором одного ответа. Процент выполнения этих заданий ниже, чем в 2016 году. Значительно повысился процент выполнения задания 10 (2016 – 63,22, 2017 – 93,44).

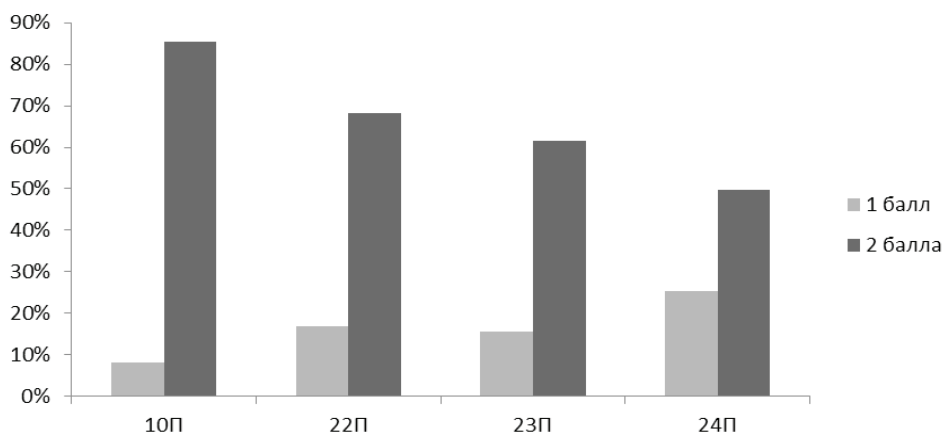


Рис. 2 – Качество выполнения заданий повышенного уровня сложности содержательного блока «Теоретические основы химии»

Следует отметить, что в большинстве случаев задания повышенного уровня выполнены на 2 балла.

Тематический блок «Неорганическая химия»

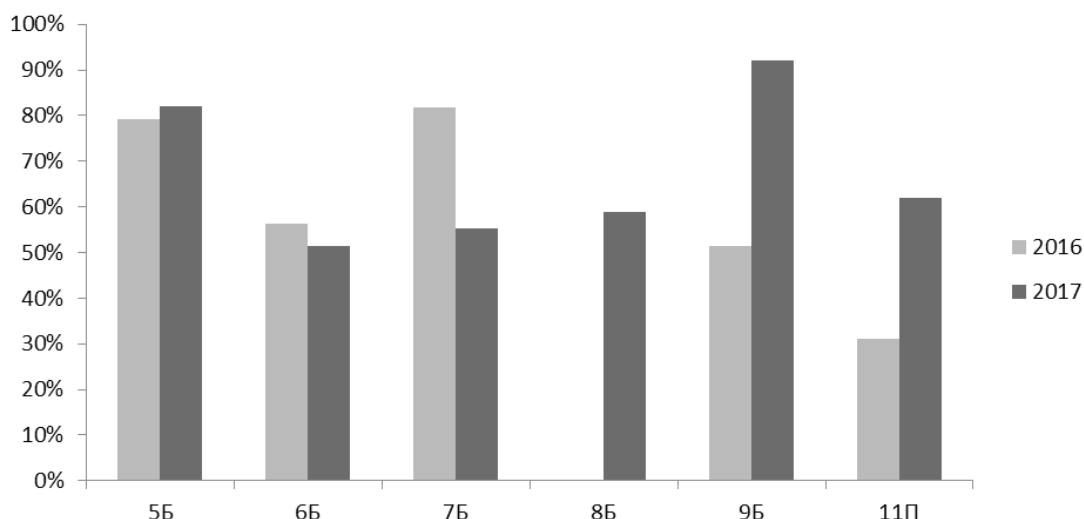


Рис. 3 – Средний процент выполнения заданий базового и повышенного уровня сложности содержательного блока «Неорганическая химия»

Процент выполнения 6 и 7 заданий также вероятнее всего упал из-за исключения выбора одного ответа. Особый интерес представляет 8 задание базового уровня, для него сложно провести аналогию с заданиями предыдущего года. В демоверсии представлен следующий вариант задания:

В пробирку с раствором соли X добавили несколько капель раствора вещества Y. В результате реакции наблюдали выделение бесцветного газа. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанную реакцию:

1) KOH 2) HCl 3) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ 4) K_2SO_3 5) Na_2SiO_3

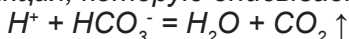
Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами:

X	Y

Для выполнения задания требуется провести мысленный эксперимент, демонстрирующий свойства выбранных веществ.

Для составителей тренировочных сборников всегда проблематично подбирать задания, которых не было в КИМ предыдущих годов, т.к. демонстрационный вариант не дает полного представления о всех линиях заданий, которые могут встретиться экзаменуемому на реальном ЕГЭ. На экзамене среди заданий под этим номером также предлагалось соотнести сокращенное ионное уравнение и вещества, химическая реакция между которыми соответствует этому уравнению:

В пробирку с раствором вещества X добавили кислоту Y. В результате произошла реакция, которую описывает сокращенное ионное уравнение



Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступить в описанную реакцию.

1) угольная кислота 2) фтороводородная кислота 3) карбонат калия 4) гидрокарбонат аммония 5) бромоводородная кислота

Запишите в таблицу выбранные цифры по соответствующим буквам:

X	Y

Процент выполнения 8 задания – 58,95%.

Так же, как и в предыдущем блоке, значительно улучшилось выполнение заданий повышенного уровня: 9 и 10 задания – на 40,69% и 31,02% соответственно.

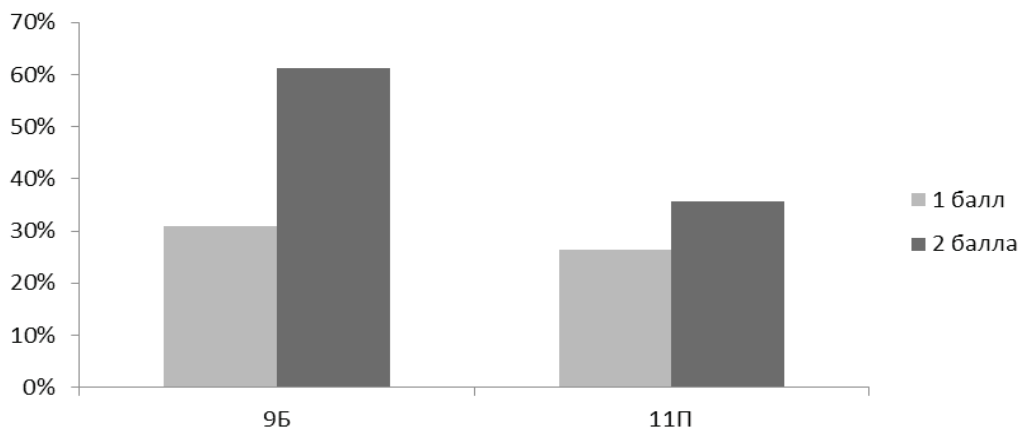


Рис. 4 – Качество выполнения заданий, оцениваемых 2 баллами, содержательного блока «Неорганическая химия»

Несмотря на то, что задание 9 относится к базовому уровню, его выполнение оценивается двумя баллами. Это задание на взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Около трети выполнивших задание справились только на 1 балл. Еще большая доля ошибок выявлена при выполнении 11 задания: около половины экзаменуемых при выполнении допустили ошибку. Задание проверяет знание обширного списка тем школьного курса неорганической химии: общие и специфические химические свойства простых веществ, оксидов, кислот, оснований и солей.

Тематический блок «Органическая химия»

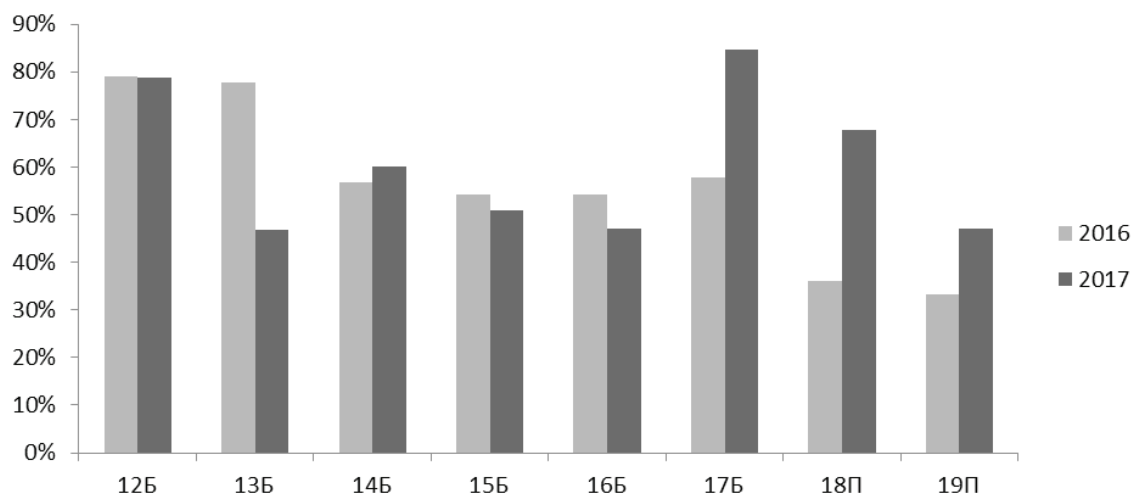


Рис. 5 – Средний процент выполнения заданий базового и повышенного уровня сложности содержательного блока «Органическая химия»

Для некоторых заданий базового уровня процент выполнения упал (13, 15 и 16 задания – 30,75%, 3,26% и 7,18% соответственно), теперь требуется выбрать два ответа из предложенных пяти вместо одного. Особенно сильно уменьшился процент выполнения задания 13 (30,75%). Задание проверяют понимание явлений гомологии и изомерии органических соединений. Но в этом случае падение процента выполнения может быть связано с усложнением содержания заданий. Так, среди заданий на экзамене встречались проверяющие знание геометрической изомерии.

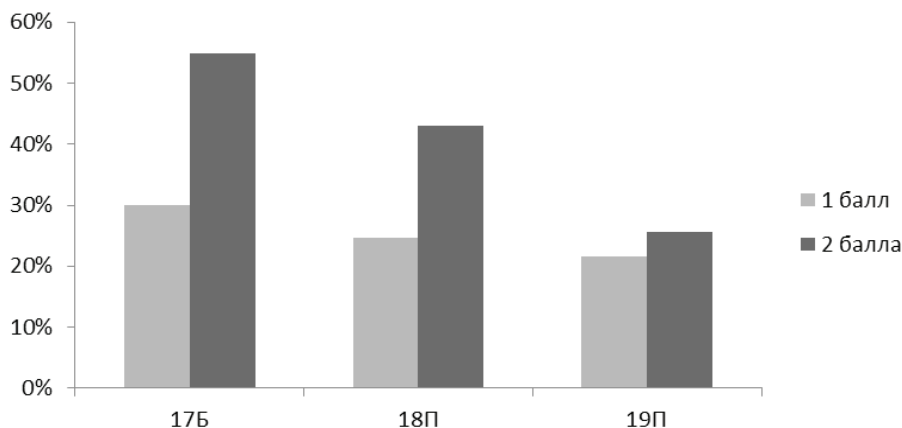


Рис. 6 – Качество выполнения заданий, оцениваемых 2 баллами, содержательного блока «Органическая химия»

Увеличился процент выполнения заданий повышенного уровня. Задание 17 теперь оценивается двумя баллами. В блоках «Неорганическая химия» и «Органическая химия» задания, проверяющие знание взаимосвязи различных классов веществ, оставаясь заданиями базового уровня, оцениваются двумя баллами.

Тематический блок «Методы познания в химии. Химия и жизнь»

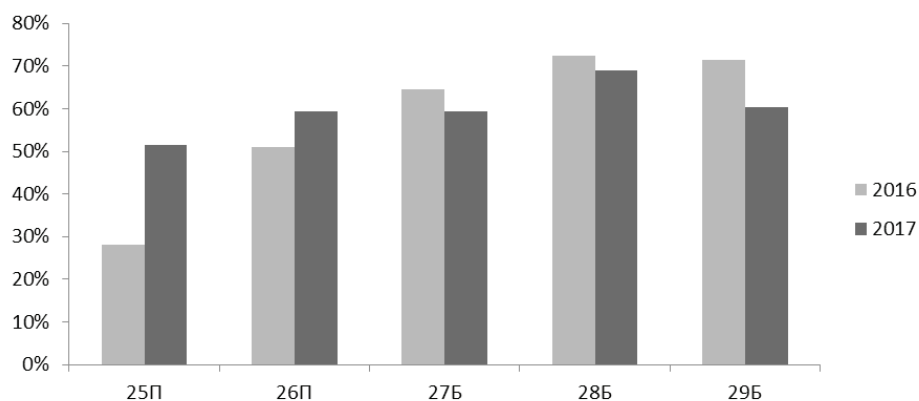


Рис. 7 – Средний процент выполнения заданий базового и повышенного уровня сложности содержательного блока «Методы познания в химии. Химия и жизнь»

Задания на качественные реакции и метод синтеза органических веществ по сравнению с прошлым годом выполнены более успешно. Однако при выполнении 25 задания совершается много ошибок; половина выполнивших задание получила только 1 балл. Процент выполнения расчетных задач повышенного уровня сложности снизился. При выполнении этого задания экзаменуемым всегда нужно обращать внимание на то, с какой точностью требуется указать число в ответе.

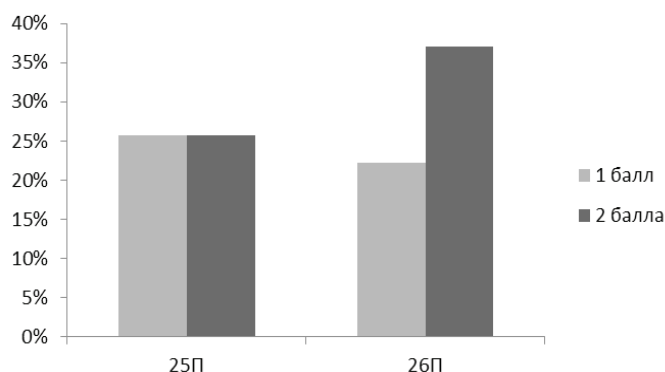


Рис. 8 – Качество выполнения заданий повышенного уровня сложности содержательного блока «Методы познания в химии. Химия и жизнь»

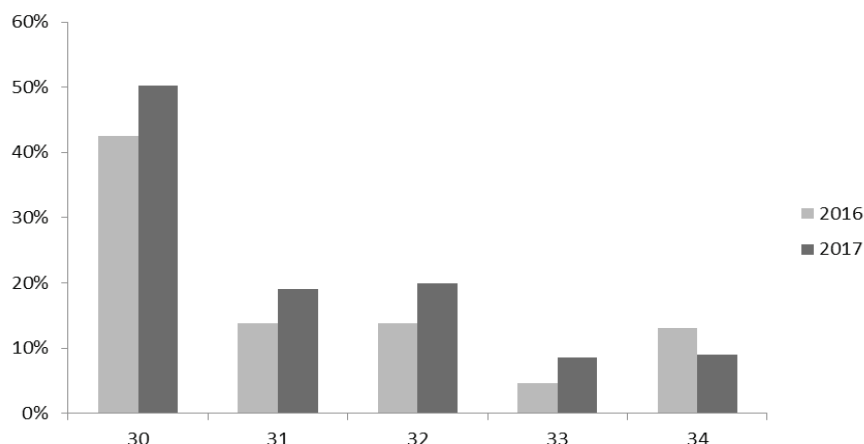
Высокий уровень сложности

Рис. 9 – Средний процент выполнения заданий высокого уровня сложности

Средний процент выполнения 30 – 33 заданий повысился в среднем на 4 – 8%. Также снизился процент ошибок, большее количество заданий выполняется на максимальный балл.

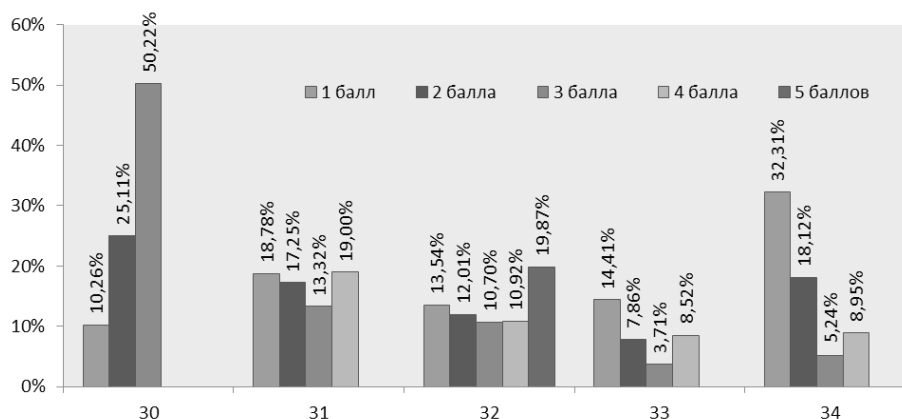


Рис. 10 – Качество выполнения заданий высокого уровня сложности

Процент выполнения на максимальный балл возрос для 30 задания на 7,66%, для 31 задания – на 5,16%, для 32 задания – на 5,87, для 33 задания – на 3,97%. Заметно меньше ошибок совершается при выполнении 30, 31 и 32 заданий. Понизился процент выполнения задачи на поиск молекулярной формулы органического вещества. Больше, чем в прошлом году, количество выпускников получило за выполнение заданий лишь один балл (2016 год – 12,19%, 2017 год – 32,31%). Процент выполнения на максимальное количество баллов упал на 4,07%.

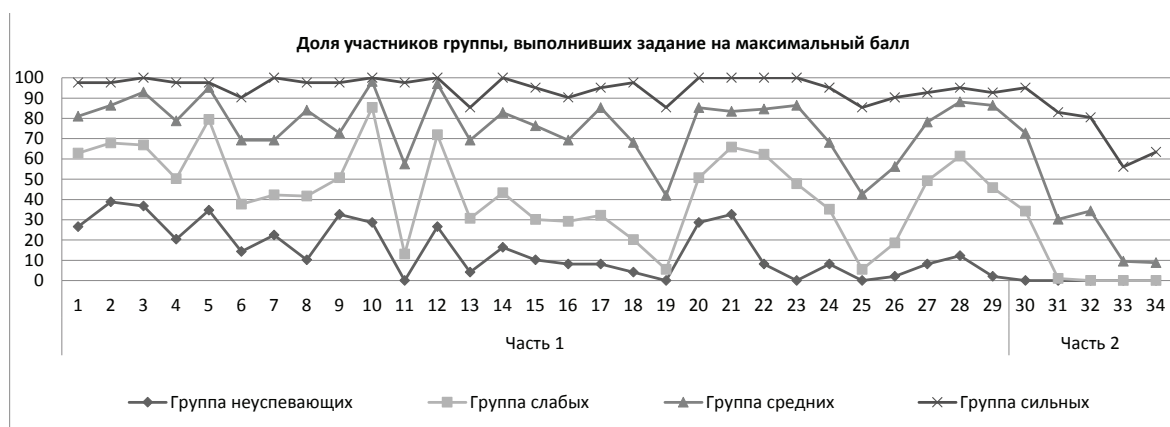
Средний процент выполнения заданий группами учащихся с разным уровнем подготовки

Рис. 11 – Средний процент выполнения задания в зависимости от интервалов тестовых баллов

Учащиеся с низким уровнем подготовки в основном выполнили только задания базового уровня; вызвали затруднения также новое задание (8) и задания, формат которых изменился (4 и др.).

Особый интерес представляют результаты участников со средним уровнем подготовленности (интервал 36 – 60 и 61 – 80 баллов). В основном формы графика совпадают (кроме задания 8). Различие в выполнении 8 задания говорит о том, что у учащихся с более высоким уровнем подготовки не вызывают затруднения задания в нестандартной формулировке. Также малая доля участников, получивших 36 – 30 баллов, выполнила задание 11, проверяющее знание химических свойств простых и сложных неорганических веществ. Немногие получили баллы за выполнение второй части. У участников, набравших 61 – 80 баллов во второй части, наибольшее затруднение вызвали 33 и 34 задания.

4.2. Анализ основных УМК, используемых в регионе

Таблица 15

Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
Габриелян О.С., Химия, 2013	72%
Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., Химия, 2012	20%
Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н., Химия, 2013	6%
Новошинский И.И., Новошинская Н.С., Химия, 2013	около 1%
Другие УМК	около 1%

Габриелян О.С. Дрофа

Завершенная линия для основной школы, старшей школы на углубленном и базовом уровнях.

Полный УМК (рабочие и лабораторные тетради, методические рекомендации для учителя, задачки).

Учебники построены по концентрическому принципу. Соответствуют ФГОС нового поколения. В основе курса – ключевое понятие «химический элемент» в виде трех форм его существования: атомы, простое вещество, соединения с другими элементами. Учебники 8 и 9 класса рассчитаны на изучение химии в количестве 2 ч в неделю. Из 9 класса исключен блок «Органическая химия». Для 10 – 11 классов на базовом уровне даются курсы органической и общей химии, рассчитанные на изучение химии 1 – 2 ч в неделю. Для 10 – 11 классов на профильном уровне материал дается в связи с экологическими, медицинскими, биологическими и культурологическими аспектами знаний.

Линия дополнена пропедевтическим курсом для изучения химии в 7 классе. Данный курс готовит учащихся к восприятию нового предмета и базируется на изучении веществ и химических реакций, знакомых школьникам из повседневной жизни, с минимальным использованием химических формул, уравнений реакций и расчетных задач.

Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Дроздов А.А. и др. Дрофа

Завершенная линия для основной школы, старшей школы на углубленном и базовом уровнях. Полный УМК (рабочие и лабораторные тетради, методические рекомендации для учителя, задачки).

Учебник написан преподавателями химического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Отличительными особенностями книги являются простота и наглядность изложения материала, высокий научный уровень, большое количество иллюстраций, экспериментов и занимательных опытов, что позволяет использовать её в классах и школах с углублённым изучением естественнонаучных предметов. Соответствует ФГОС нового поколения. Изложение материала в учебнике ориентировано на изучение химических объектов и явлений окружающего мира. Многие задания для учащихся имеют не только творческий характер: для их выполнения требуется и знание материала учебника, и серьезные размышления.

Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н. Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ

Завершенная линия для основной и старшей школы (базовый и углубленный уровень). Полный УМК (рабочие и лабораторные тетради, методические рекомендации для учителя, задачки).

Учебники предназначены для обучения химии в общеобразовательных учреждениях в соответствии с базисным планом 2 часа в неделю, а также при условии выделения на изу-

чение предмета дополнительного часа (3 часа в неделю). Во втором случае предполагается использование информации, отмеченной знаками (*) и выделенной шрифтом, иным по сравнению с основным текстом, способствующей углублению и расширению знаний.

Активно применяется деятельностный подход. Изложение материала постоянно сопровождается вопросами к самим учащимся, заставляет их думать, сравнивать, делать выводы. Важно отметить, что в учебниках этой линии после изучения каждого крупного блока даются дополнительные материалы для чтения, в котором учащихся знакомят с достижениями современной науки или показывают борьбу идей, в результате которых ученые пришли к тем или иным открытиям. Учебный комплект полностью сформирован, в комплект входят задачки по химии, которые являются универсальными, независимо от того, по какому комплекту учащиеся изучают химию.

Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Издательство «Просвещение»

Завершенная линия для основной и старшей школы (базовый уровень). Полный УМК (рабочие и лабораторные тетради, методические рекомендации для учителя, задачки). УМК сочетает в себе традиционность и фундаментальность с живой и доступной формой изложения. Классическая последовательность изложения. Материал учебника знакомит с историческим аспектом химии. Особое внимание уделяется практической части, подчеркивается ее неразделимость с теоретической частью школьного курса химии.

В 8 классе авторы постарались связать первые темы курса с уже полученными школьниками знаниями из других дисциплин. Повторяются понятия, изученные в курсе химии, в меньшей степени – в курсе биологии. В 9 классе расширены темы, касающиеся физической химии. Практические задания не сосредоточены только на задачах формата ЕГЭ. Многие темы 11 класса авторы попытались согласовать с программой по физике. Также в курсе хорошо развернуты темы, касающиеся промышленного получения некоторых веществ.

Новошинский И.И., Новошинская Н.С. Издательство Русское слово

8 класс. Учебник посвящен изучению начальных основ химии. В нем содержится большое количество задач с решениями, лабораторные и практические работы с элементами исследования, приводятся примеры на составление уравнений химических реакций. Доступный язык и логическая последовательность изложения способствуют быстрому усвоению информации.

9 класс. Учебник посвящен изучению конкретных веществ и химических реакций на основе знания Периодического закона и Периодической системы Д.И. Менделеева, а также знакомит школьников с основами органической химии.

10 класс. В учебнике изложены теоретические основы общей химии: современные представления о строении атома и природе химической связи; основные закономерности протекания химических процессов, в том числе электролиза, коррозии; общие свойства неметаллов и металлов; научные принципы химического производства и некоторые аспекты охраны окружающей среды.

11 класс. В основу построения курса положена классификация органических соединений по функциональным группам. При отборе фактического материала в первую очередь учитывалась практическая значимость органических веществ, получивших применение в промышленности, сельском хозяйстве, медицине, быту.

4.3. Меры методической поддержки изучения учебного предмета в 2016-2017 учебном году

Таблица 16

№	Вид мероприятия	Сроки проведения	Мероприятие	Место проведения мероприятия
СЕНТЯБРЬ				
1	Семинар	22.09.2017	Анализ результатов ОГЭ и ЕГЭ по химии 2017 г. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ по химии 2017 г.	Советский ресурсный центр,
2	Семинар	29.09.2017	Анализ результатов ОГЭ и ЕГЭ по химии 2017 г. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ по химии 2017 г.	МАОУ гимназия № 2, г. Черняховск
3	Семинар	30.09.2017	Анализ результатов ОГЭ и ЕГЭ по химии 2017 г. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ по химии 2017 г.	МАОУ лицей № 32 г. Калининграда

№	Вид мероприятия	Сроки проведения	Мероприятие	Место проведения мероприятия
4	Семинар	18.10.2017	Современные тенденции в преподавании химии	КОИРО
5	Консультации	01.09.2017	Образовательные технологии в обучении химии	КОИРО
6	Консультации	01.09.2017	Подготовка учащихся к ОГЭ и ЕГЭ по химии 2017 года	КОИРО
НОЯБРЬ				
7	Тематическая консультация	26.10.2017	Подготовка к итоговой аттестации	КОИРО
8	Семинар	28.10.2017	Анализ результатов ОГЭ по химии 2017 г. Подготовка к ОГЭ по химии 2017 г.	КОИРО
9	Консультации	05.10.2017	Актуальные вопросы теории и методики обучения химии	КОИРО
10	Консультации	09.10.2017	Образовательные технологии в обучении химии	КОИРО
11	Консультации	12.10.2017	Подготовка учащихся к ОГЭ и ЕГЭ по химии 2017 года	КОИРО
12	Семинар	12.10.2017	Современные технологии в обучении химии и биологии	МАОУ СОШ №12 г. Калининграда
13	Семинар	05.11.2017	Анализ результатов ЕГЭ по химии 2017 г. Подготовка к ЕГЭ по химии 2017 г.	КОИРО
14	Семинар	27.11.2017	Применение образовательных технологий в обучении химии и биологии	МАОУ СОШ № 8 г. Черняховска
15	Консультация	--	Образовательные технологии в обучении химии	КОИРО
16	Консультация	--	Подготовка учащихся к ОГЭ и ЕГЭ по химии 2017 года	КОИРО
ДЕКАБРЬ				
17	Семинар	09.12.2017	Анализ результатов ЕГЭ по химии 2017 г. Подготовка к ЕГЭ по химии 2017 г.	КОИРО
18	Консультация	--	Актуальные вопросы теории и методики обучения химии	КОИРО
19	Консультация	--	Образовательные технологии в обучении химии	КОИРО
20	Консультация	--	Подготовка учащихся к ОГЭ и ЕГЭ по химии 2017 года	КОИРО
ЯНВАРЬ				
21	Консультация	--	Актуальные вопросы теории и методики обучения химии	КОИРО
22	Консультация	--	Образовательные технологии в обучении химии	КОИРО
23	Консультация	--	Подготовка учащихся к ОГЭ и ЕГЭ по химии 2017 года	КОИРО
ФЕВРАЛЬ				
24	Консультация	--	Актуальные вопросы теории и методики обучения химии	КОИРО

№	Вид мероприятия	Сроки проведения	Мероприятие	Место проведения мероприятия
25	Консультация	--	Образовательные технологии в обучении химии	КОИРО
26	Консультация	--	Подготовка учащихся к ОГЭ и ЕГЭ по химии 2017 года	КОИРО
МАРТ-АПРЕЛЬ				
27	Модуль	--	Тренинг по проверке и оценке заданий с развёрнутым ответом ЕГЭ по химии	КОИРО
28	Консультация	04.03.2017	Образовательные технологии в обучении химии	КОИРО
29	Семинар	29.03, 30.03	Информационно-методическом обеспечении образовательного процесса средствами УМК по химии Объединенной издательской группы "ДРОФА"- "ВЕНТАНА-ГРАФ" -Астрель	КОИРО МАОУ гимназия № 2 г. Черняховска
30	Семинар	31.03.2017	Использование активных методов обучения для формирования ключевых компетенций учащихся на уроках химии с использованием компонентов УМК по химии Рудзитиса Г.Е.	КОИРО
31	Инвариантный модуль	31.03-14.04	Актуальные вопросы теории и методики обучения химии	КОИРО

Выводы

В содержательном блоке «Теоретические основы химии» почти все темы усвоены на достаточном уровне. Вызвало затруднение задание на определение типа химической связи.

В содержательных блоках «Неорганическая химия» и «Органическая химия», как и в предыдущие годы, имеют высокий процент выполнения задания на знание номенклатуры веществ. Повысился процент выполнения заданий на знание качественных реакций как неорганических, так и органических веществ.

В разделе «Неорганическая химия», как и в предыдущие годы, вызывают трудности задания на знание химических свойств простых веществ. Процент выполнения заданий в блоке органической химии традиционно ниже, чем для неорганической. Особые затруднения вызвало задание по теме «Теория строения органических соединений: гомология и изомерия». В заданиях на знание химических свойств уменьшился процент выполнения в ряду «Химические свойства углеводородов – химические свойства кислородосодержащих органических соединений – химические свойства азотосодержащих органических соединений».

В содержательном блоке «Методы познания в химии. Химия и жизнь» задания на качественные реакции и метод синтеза органических веществ по сравнению с прошлым годом выполнены более успешно. Однако при выполнении 25 задания совершается много ошибок; половина выполнивших задание получила только 1 балл. Процент выполнения расчетных задач повышенного уровня сложности снизился.

На высоком уровне сложности средний процент выполнения 30 – 33 заданий повысился в среднем на 4 – 8%. Также снизился процент ошибок, большее количество заданий выполняется на максимальный балл. Участники стали совершать меньше ошибок при выполнении 30, 31 и 32 заданий. Вместе с тем, понизился процент выполнения задачи на поиск молекулярной формулы органического вещества; процент выполнения на максимальное количество баллов упал на 4,07%.

Делая общий вывод о результатах написания экзамена в 2017 году, надо отметить, что, несмотря на падение процента выполнения некоторых заданий по причине повышения уровня их сложности, мы наблюдаем положительную динамику по итоговым результатам выпускников. Также повысился процент выполнения многих заданий повышенного и высокого уровня.

В этом году составители КИМ сгруппировали задания по темам, и одним из аргументов в пользу такой структуры было предположение о том, что экзаменуемому будет легче выполнять задания, не переходя несколько раз от одного тематического раздела к другому. В заданиях повышенного уровня мы видим увеличение среднего процента выполнения; следовательно, такая структура действительно способствует успешному выполнению заданий. Что касается заданий, процент выполнения которых упал, это, в основном, вызвано исключением возможности выбора одного ответа.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

С каждым годом количество практико-ориентированных заданий в КИМ ЕГЭ увеличивается. Для успешной подготовки к ГИА и вообще успешного освоения программы школьного курса химии требуется проводить более развернутый лабораторный практикум.

Усвоение практической составляющей предмета также можно улучшить, используя практико-ориентированные задачи. Задачи, содержащие в условиях схему лабораторной установки, полезны для планирования мысленного эксперимента; для решения задачи ученик должен понять принцип работы установки.

Уже не первый год основной темой олимпиадных заданий в практической части является аналитическая химия. В ГИА также увеличивается количество заданий, связанных с качественным определением веществ (катионов, анионов). Задачи, в которых требуется найти способ определения того или иного вещества (катиона, аниона), проверяют умения применять знания общих и специфических химических свойств, они необходимы при подготовке к ГИА.

Рекомендации к подготовке учащихся к выполнению заданий высокого уровня сложности ЕГЭ

Задание 30

Для выполнения задания 30 экзаменуемый должен определить степень окисления элементов, являющихся окислителем и восстановителем в реакции, указать окислитель и восстановитель, записать процессы окисления и восстановления и составить на их основе электронный баланс, а также определить недостающие в уравнении реакции веществ и расставить все коэффициенты.

Наиболее часто совершаемые ошибки вызваны:

- Недостатком знаний о специфических химических свойствах соединений марганца, хрома, железа и др.
- Неверным определением степеней окисления атомов в соединениях
- Ошибками в оформлении электронного баланса.

Задание 31

При выполнении заданий типа «Мысленный эксперимент» (Задание 31), экзаменуемый должен написать реакции, соответствующие химическим превращениям, описанным в тексте. Проверяемый элемент – знание взаимосвязи различных классов неорганических веществ. При выполнении реальных заданий нужны также знания о химических свойствах простых веществ, ОВР, а также электролизе расплавов и солей. Это задание проверяет обширную область знания по неорганической химии, а также представлено в текстовом виде, поэтому учащийся должен перевести информацию из текстовой в знаковую. Таким образом, задание является особо сложным для учащихся, но также и развивающим. Ведущие педагоги, работающие в системно-деятельностной парадигме, предлагают при выполнении нового типа заданий использовать либо новый элемент содержания, либо новое учебное действие, но не одновременно. Таким образом, учащимся нужно постепенно подвести к решению задач типа «Мысленный эксперимент». Сделать это можно, используя систему постепенно усложняющихся задач.

Задание 32

Для выполнения этого задания учащийся в первую очередь должен понимать разницу между схемой и уравнением реакции и отдавать себе отчет в том, что балл выставляется за правильно записанное уравнение реакции. При написании большинства реакций следует писать электронный баланс для правильной расстановки коэффициентов в уравнении. КИМ ЕГЭ усложняются с каждым годом: если раньше большая часть реакций в этом задании относилась к свойствам кислородосодержащих органических соединений, то сейчас для выполнения заданий требуется знание химических свойств азотосодержащих органических соединений. Эта тема в школьном курсе химии более сжата, но при подготовке к экзамену учащиеся должны проработать ее в полном объеме. В этом случае целесообразно использовать дополнительную литературу, если в учебники полного перечня необходимых реакций не имеется.

Задание 33

Для решения расчетной задачи экзаменуемый должен правильно записать все уравнения реакций с учетом того, какие вещества находятся в избытке, выполнить расчеты по известным количествам вещества, составить пропорцию и вычислить неизвестное количество вещества, а также перевести его в единицы измерения, указанные в условиях задачи. Также как и в ОГЭ, важно прописать путь решения подробно и последовательно. Обязательно должны быть указаны единицы измерения найденных величин. При отработке решения расчетных задач важно использовать задания с нестандартной формулировкой, чтобы ученики привыкали внимательно читать условия и самостоятельно определять путь решения.

Задание 34

В 34 задании предлагается, используя условия задачи, определить молекулярную и структурную формулу вещества, также записать необходимую химическую реакцию с этим веществом. В условиях задачи могут быть даны продукты реакции сгорания, элементный состав искомого химического соединения, также иногда предлагаются количественные соотношения реагентов и продуктов реакции бромирования или хлорирования. В дополнение к этим данным могут идти некоторые химические характеристики, например, плотность вещества по азоту, если вещество газообразное. Практически во всех задачах сообщаются некоторые химические свойства вещества.

Это задание интересно тем, что некоторые из предлагаемых задач имеют множество путей решения. Некоторые альтернативные способы решения задач предполагают использование не всех числовых значений условий.

Рассмотрим на конкретном примере:

При сжигании образца некоторого органического соединения массой 14,8 г получено 35,2 г углекислого газа и 18,0 г воды. Известно, что относительная плотность паров этого вещества по водороду равна 37. В ходе исследования химических свойств этого вещества установлено, что при взаимодействии вещества с оксидом меди (II) образуется кетон. На основании данных условия задания:

- 1) Произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формы органического вещества;*
- 2) Запишите молекулярную формулу исходного органического вещества;*
- 3) Составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;*
- 4) Напишите уравнение реакции этого вещества с оксидом меди (II).*

Используя количества продуктов сгорания и плотность паров вещества, можно вычислить молекулярную формулу вещества. Затем, исходя из химических свойств, определить его структурную формулу.

Один из альтернативных способов предусматривает решение задачи без использования количества продуктов сгорания. По химическим свойствам можно определить класс соединения и, соответственно, общую формулу класса. По плотности паров определить молекулярную формулу вещества и снова по химическим свойствам – его структурную формулу.

Надо отметить, что, к сожалению, составители КИМ ЕГЭ считают ошибкой использование не всех числовых значений. Однако возможность решения этой задачи, используя не все данные, приближает задание к олимпиадным. Часто именно избыточность или недостаток данных отличает нестандартные задачи от стандартных. Таким образом, поиск максимального количества альтернативных способов решения данного задания может стать хорошей тренировкой для подготовки к олимпиадам.

Не стоит забывать о том, что важным элементом подготовки к ГИА является обязательное ознакомление учителей и учащихся с демонстрационной версией, спецификацией и кодификатором КИМ ОГЭ (ГВЭ-9) и ЕГЭ (ГВЭ-11) на сайте ФИПИ <http://fipi.ru/>. Задания, представленные в демоверсии, могут быть более низкого уровня сложности по сравнению с реальными КИМ, но это дает ученику возможность ознакомиться с изменениями структуры КИМ в этом году, а также, изучив кодификатор, понять, какие знания и умения требуются для сдачи ГИА.

Систематизация и обобщение изученного материала в процессе его повторения должны быть направлены на развитие умений выделять главное, устанавливая причинно-следственные связи между отдельными элементами содержания, в особенности между составом, строением и свойствами веществ.

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 УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

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

Таблица 1

Учебный предмет	2015		2016		2017	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Физика	1160	25,88	1102	26,07	1035	23,90

1.2. Процент юношей и девушек

Юношей – 819 (79,1%), девушек – 216 (20,9%).

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по предмету	1035
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	941
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	12
выпускников прошлых лет	82

1.4. Количество участников по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по предмету	1035
Из них:	
выпускники лицеев и гимназий	349
выпускники СОШ	521
выпускники кадетского корпуса	24
выпускники СОШ с УИОП	42
выпускники ВСОШ, ЦО, УКП при СОШ	17

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	21	2,0
Балтийский муниципальный район	42	4,1
Гвардейский городской округ	17	1,6
Городской округ «Город Калининград»	584	56,4
Гурьевский городской округ	26	2,5
Гусевский городской округ	27	2,6
Зеленоградский городской округ	11	1,1

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Краснознаменский городской округ	0	
Ладушкинский городской округ	1	0,1
Мамоновский городской округ	10	1,0
Неманский городской округ	11	1,1
Нестеровский район	4	0,4
Озерский городской округ	4	0,4
Пионерский городской округ	9	0,9
Полесский городской округ	7	0,7
Правдинский городской округ	10	1,0
Светловский городской округ	35	3,4
Светлогорский район	9	0,9
Славский городской округ	13	1,3
Советский городской округ	27	2,6
Черняховский городской округ	41	4,0
Янтарный городской округ	3	0,3

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по предмету

Традиционно среди участников ЕГЭ по физике преобладают выпускники СОШ, в этом году их 50,3%. Выпускники лицеев и гимназий составляют 33,7%. Общее количество участников ЕГЭ по предмету в целом незначительно уменьшилось, что может быть связано с тем, что в ВУЗах на некоторых специальностях вступительные испытания по физике заменили другими предметами. По сравнению с 2016 годом на 2,5% увеличилось количество выпускников прошлых лет, выбравших экзамен по физике. Следует отметить, что в этом году выпускники Краснознаменского городского округа не приняли участие в ЕГЭ по физике. Мало участников экзамена по физике от Ладушкинского ГО, Озерского ГО, Янтарного ГО и Нестеровского района. В этих муниципалитетах учителя-предметники, очевидно, не прилагают усилий по повышению мотивации учащихся к изучению физики. Учащиеся, по всей видимости, не чувствуют уверенности в своих знаниях и умениях по физике и потому не выбирают ЕГЭ по этому предмету, предпочитая ему другие экзамены по выбору. Это может означать, что учителя физики данных муниципальных образований не владеют современными методиками преподавания предмета и, как следствие, заинтересованность учащихся в данной предметной области отсутствует. На фоне нехватки инженеров и специалистов с техническим образованием все это выглядит довольно печально. По количеству сдающих физику, как и раньше, лидирует городской округ «Город Калининград», т.к. в нем расположено большинство ОО области.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ

По сравнению с 2016 годом изменена структура части 1 экзаменационной работы, часть 2 оставлена без изменений. Из экзаменационной работы исключены задания с выбором одного верного ответа и добавлены задания с кратким ответом. При внесении изменений в структуру экзаменационной работы сохранены общие концептуальные подходы к оценке учебных достижений. Остался без изменений максимальный балл за выполнение всех заданий экзаменационной работы, сохранено распределение максимальных баллов за задания разных уровней сложности и примерное распределение количества заданий по разделам школьного курса физики и способам деятельности.

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из двух частей и включает в себя 31 задание (таблица 5), различающихся формой и уровнем сложности (базовый, повышенный и высокий).

Часть 1 содержит 23 задания с кратким ответом; 13 из них – с записью ответа в виде числа, слова или двух чисел, 10 – 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 с кратким ответом (24 – 26) и 5 заданий (27 – 31), в которых необходимо привести развернутый ответ.

По уровню сложности задания 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.

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 50	Тип заданий
1	Часть 1	23	32	64	С кратким ответом
2	Часть 2	8	18	36	С кратким ответом и с развернутым ответом
Итого		31	50	100	

Всего для формирования КИМ ЕГЭ 2017 г. используется несколько планов. В части 1 для обеспечения более доступного восприятия информации задания 1-21 группируются исходя из их тематической принадлежности: механика, молекулярная физика, электродинамика, квантовая физика. В части 2 задания группируются в зависимости от формы их представления и в соответствии с тематической принадлежностью.

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. В экзаменационной работе контролируются элементы содержания 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 (корпускулярно-волновой дуализм, физика атома, физика атомного ядра).

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. Задания части 2 (задания 27–31) проверяют, как правило, комплексное использование знаний и умений из различных разделов курса физики.

Распределение заданий по основным содержательным разделам (темам) курса физики в зависимости от формы заданий

Таблица 6

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	4-5	3-4	1
Итого	31	23	8

Для достижения целей дифференциации выпускников по степени подготовки в экзаменационную работу были включены задания трех уровней сложности: базового, повышенного и высокого. Задания базового уровня включены в часть 1 работы (18 заданий с кратким ответом, из которых 15 заданий с записью ответа в виде числа или слова и 3 задания на соответствие или изменение физических величин с записью ответа в виде последовательности цифр). Это простые задания, проверяющие усвоение наиболее важных физических понятий, моделей, явлений и законов.

Распределение заданий по уровню сложности

Таблица 7

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 50
Базовый	18	22	44
Повышенный	9	16	32
Высокий	4	12	24
Итого	31	50	100

Экзаменационные варианты конструируются таким образом, чтобы обеспечить проверку различных видов 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, 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 2017 г.

Таблица 8

Этапы	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
Досрочный	71	92	0	1	0	7	17	32	12	0	1	0	1
Основной	964	96	16	0	2	4	65	312	375	116	50	33	7
Всего	1035			1	2	11	82	344	387	116	51	33	8
%				0,10	0,19	1,06	7,92	33,24	37,39	11,21	4,93	3,19	0,77

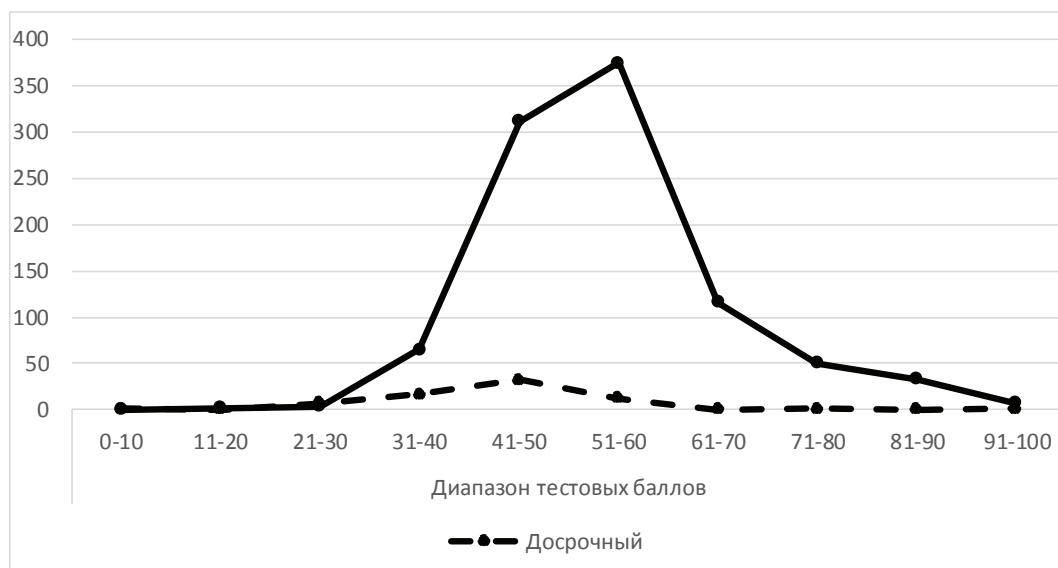


Рис. 1

3.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 9

	Калининградская область		
	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Не преодолели минимального балла	38	49	22
Средний балл	51,46	51,15	53,3
Получили от 81 до 100 баллов	48	38	41
Получили 100 баллов	2	0	0

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	Выпускники прошлых лет
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	1,06	0,00	13,41
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	77,26	0,00	82,93
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	17,43	0,00	2,44
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	4,25	0,00	1,22
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0	0	0

Б) с учетом типа ОО

Таблица 11

	СОШ	Лицеи, гимназии, СОШ с УИОП	Кадетский корпус	ГЦО
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	0,77	1,52	0,00	0,00
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	85,41	66,67	75,00	0,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	11,90	24,24	25,00	0,00
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	1,92	7,58	0,00	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0	0	0	0

Наилучшие результаты при проведении ЕГЭ показали школьники лицеев и гимназий (см. табл. 12). В этих образовательных организациях существуют профильные классы, и число часов изучения физики в неделю выше. Если школьник планирует поступать в вуз на техническую специальность, где требуется ЕГЭ по физике, то следует заранее выбрать соответствующий профиль обучения. И (или), возможно, другую школу. Школам, в которых есть много школьников, сдающих ЕГЭ по физике, следует открыть профильные классы.

В) Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

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, получивших 100 баллов
Багратионовский ГО	0,00	95,24	4,76	0,00	0
Балтийский МР	0,00	80,95	11,90	7,14	0
Гвардейский ГО	0,00	88,24	11,76	0,00	0
ГО «Город Калининград»	1,54	73,97	18,84	5,65	0
Гурьевский ГО	0,00	57,69	38,46	3,85	0
Гусевский ГО	0,00	88,89	11,11	0,00	0
Зеленоградский ГО	0,00	72,73	27,27	0,00	0
Краснознаменский ГО	0,00	0,00	0,00	0,00	0
Ладушкинский ГО	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Мамоновский ГО	0,00	70,00	30,00	0,00	0
Неманский ГО	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Нестеровский ГО	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Озерский ГО	0,00	75,00	0,00	25,00	0
Пионерский ГО	0,00	77,78	22,22	0,00	0
Полесский ГО	0,00	71,43	28,57	0,00	0
Правдинский ГО	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Светловский ГО	0,00	77,14	20,00	2,86	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
Светлогорский район	0,00	88,89	11,11	0,00	0
Славский ГО	7,69	84,62	7,69	0,00	0
Советский ГО	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Черняховский ГО	0,00	80,49	17,07	2,44	0
Янтарный ГО	0,00	100,00	0,00	0,00	0

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

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 ШИЛИ	27,3	59,1	0,00
МАОУ гимназия № 32	19,0	52,4	0,00
МБОУ гимназия г. Гурьевска	10,0	60,0	0,00
МАОУ лицей № 23	30,0	20,0	0,00
МБОУ лицей № 1 города Балтийска	20,0	20,0	0,00
МАОУ лицей № 18	14,3	35,7	0,00
МАОУ гимназия № 1	15,0	15,0	0,00
ЧОУ лицей «Ганзейская ладья»	0,0	33,3	0,00
МБОУ гимназия № 7 г. Балтийска	13,3	13,3	0,00
МБОУ СОШ «Школа будущего»	0,0	42,9	0,00
МАОУ СОШ № 56	8,3	41,7	0,00
МАОУ СОШ № 26	8,3	41,7	0,00

Результаты, приведенные в таблице 13, показывают, что выпускники лицеев и гимназий лучше освоили решение задач на применение знаний в измененных и новых ситуациях и полностью готовы к обучению в вузе. Это говорит о том, что большое число участников ЕГЭ по физике не имеет возможности полноценного изучения курса физики профильного уровня с учебной нагрузкой не менее 5 часов в неделю. КИМ ЕГЭ по физике в целом, а особенно задания высокого уровня сложности, строятся на базе профильного курса. А его освоение является залогом успешного продолжения образования в соответствующих вузах.

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

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, %
МАОУ СОШ № 9 им. Дьякова П.М.	0,0	0,0	0,00
МБОУ СОШ № 44	8,3	0,0	0,00

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	20,0	0,0	0,00
МБОУ «Славская СОШ»	12,5	0,0	0,00
МАОУ СОШ № 48	14,3	0,0	0,00
МБОУ «Средняя школа г. Багратионовска»	0,0	11,1	0,00
МБОУ «СОШ им. А. Антошечкина»	0,0	0,0	0,00
МБОУ СОШ № 3 г. Калининграда	0,0	0,0	0,00
МАОУ СОШ № 29	0,0	0,0	0,00
МАОУ СОШ № 38	0,0	0,0	0,00
МБОУ «Ясновская СОШ»	0,00	0,00	0,00
МАОУ «СОШ № 5 им. И.Д. Черняховского»	0,0	0,0	0,00

Низкие результаты ОО свидетельствуют, прежде всего, о недостатке учебного времени и о том, что физика изучается преимущественно на базовом уровне с нагрузкой 2 часа в неделю. При этом в целом осваиваются все элементы содержания в соответствии с кодификатором, но времени на формирование сложных видов деятельности (в том числе на освоение решения задач) явно не хватает. Оптимальной является организация профильных физико-математических классов или специальных групп в классе. При невозможности такой организации обучения необходимо шире использовать систему индивидуальных учебных планов, включая дистанционные формы обучения, для обучающихся, выбравших физику для продолжения образования. С точки зрения методики обучения решению задач целесообразно отказаться от принципа: «заучить как можно больше решений типовых задач». При таком подходе решение задач из сложной самостоятельной деятельности превращается в репродукцию, при которой показанные учителем алгоритмы решения без должного анализа и осмысления применяются к аналогичным задачам. Гораздо более ценным является подход, при котором в классе разбирается наиболее сложная задача по данной теме, а затем в малых группах учащиеся сначала совместно, а затем самостоятельно вырабатывают планы решения более простых задач (частных случаев рассмотренной в классе задачи).

Таким образом, на рисунке 2 мы можем видеть, что средний балл по региону между МО отличается не сильно; однако при оценке результативности ОО необходимо учитывать количество сдающих ЕГЭ по физике.

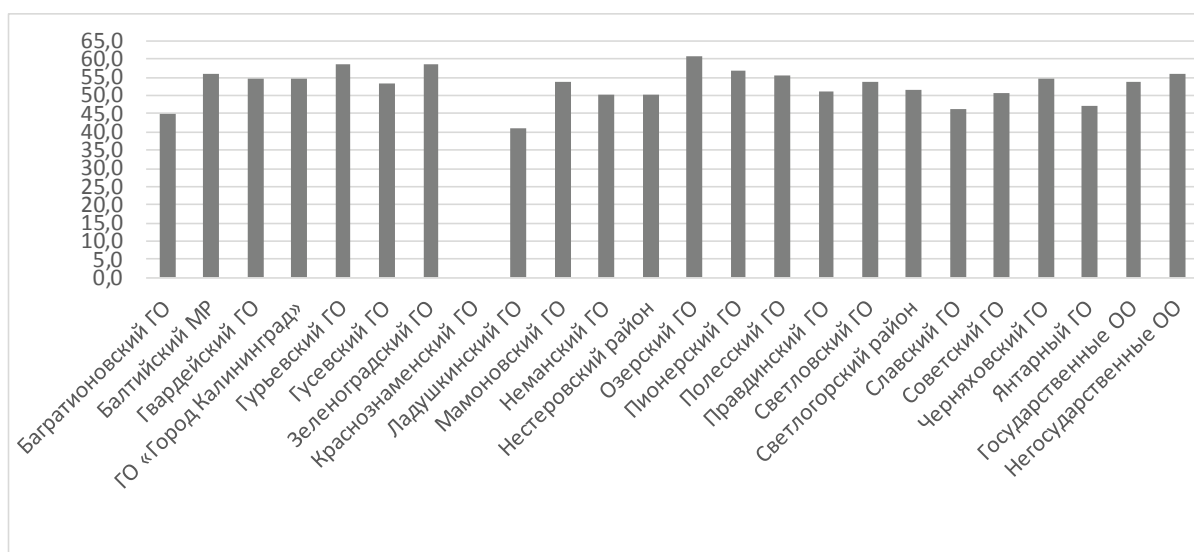


Рис. 2

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

При незначительном уменьшении количества участников ЕГЭ по физике по сравнению с 2016 годом мы наблюдаем повышение среднего балла с 51,46 до 53,30.

Увеличилось на 8% число ребят, набравших от 81 до 100 баллов. Более чем в два раза уменьшилось количество выпускников, не прошедших минимальный порог. Выпускников, набравших за ЕГЭ по физике 100 баллов, в 2017 году нет.

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

Анализ результатов выполнения 1 части.

Часть 1 экзаменационной работы включала два блока заданий: первый проверял освоение понятийного аппарата школьного курса физики, а второй – овладение методологическими умениями. Первый блок включал 21 задание, сгруппированных по тематической принадлежности: 7 заданий по механике, 5 заданий по МКТ и термодинамике, 6 заданий по электродинамике и 3 по квантовой физике. Каждый тематический раздел начинался с заданий с самостоятельной формулировкой ответа в виде числа, двух чисел или слова, затем шло задание на множественный выбор (двух верных ответов из пяти предложенных), а в конце располагались задания на изменение физических величин в различных процессах и на установление соответствия между физическими величинами и графиками или формулами, в которых ответ записывался в виде набора из двух цифр.

Результаты выполнения заданий

Таблица 15

Обозначение задания в работе	Уровень сложности	Содержание задания	Процент правильных ответов
Часть 1			
16	П	Электродинамика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков)	23,67%
17	Б, П	Электродинамика (изменение физических величин в процессах)	46,28%
18	П, Б	Электродинамика (установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами)	67,05%
19	Б	Планетарная модель атома. Нуклонная модель ядра. Ядерные реакции	61,93%
20	Б	Фотоны, линейчатые спектры, закон радиоактивного распада	69,18%
21	Б	Квантовая физика (изменение физических величин в процессах, установление соответствия между физическими величинами и единицами измерения, формулами, графиками)	43,29%
22	Б	Механика – квантовая физика (методы научного познания)	76,04%
23	Б	Механика – квантовая физика (методы научного познания)	79,90%
Часть 2			
24	П	Механика, молекулярная физика (расчетная задача).	35,17%
25	П	Молекулярная физика, электродинамика (расчетная задача)	33,72%
26	П	Электродинамика, квантовая физика (расчетная задача)	18,26%

Обозначение задания в работе	Уровень сложности	Содержание задания	Процент правильных ответов
27	П	Механика – квантовая физика (качественная задача)	5,41%
28	В	Механика (расчетная задача)	4,15%
29	В	Молекулярная физика (расчетная задача)	4,64%
30	В	Электродинамика (расчетная задача)	1,16%
31	В	Электродинамика, квантовая физика (расчетная задача)	6,76%

Процент выполнения заданий базового уровня более наглядно показан на рисунке 3.

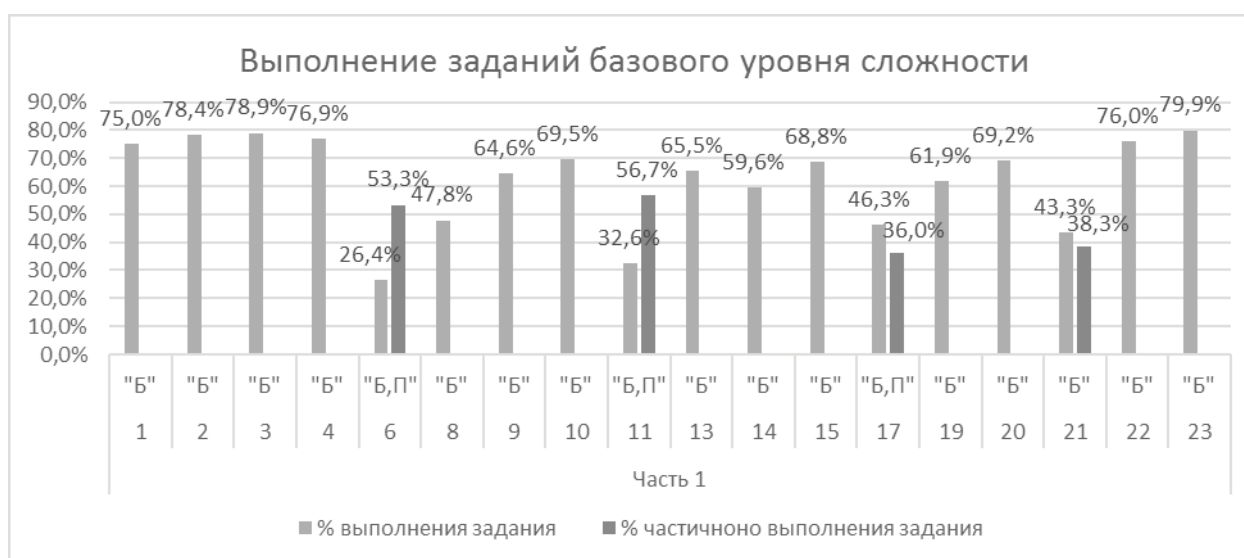


Рис. 3

Как видно из рисунка 3, хуже всего выполнены четыре 2-балльных задания на изменение величин в различных процессах (по одному заданию в каждом разделе), причем средний процент выполнения заданий от механики к квантовой физике практически не изменяется. Пример одного из заданий, которые вызвали затруднения, приведен ниже.

Задание 6:

На поверхности воды плавает сплошной деревянный брусок. Как изменятся масса вытесненной воды и сила Архимеда, действующая на брусок, если его заменить сплошным бруском той же плотности и высоты, но большей массы?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1)	увеличится
2)	уменьшится
3)	не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Масса вытесненной воды	Сила Архимеда

Ошибки традиционно допускаются при определении силы Архимеда.

Правильное выполнение подобного задания из раздела «Молекулярная физика» требовало не только знания формул, но и умения математически интерпретировать результат, что и вызвало, вероятно, затруднения у участников экзамена.

Задание 11:

Давление идеального газа при постоянной концентрации его молекул уменьшилось в 2 раза. Выберите два верных утверждения.

- 1) Температура газа увеличилась в 2 раза
- 2) Объем газа остается неизменным
- 3) Температура газа уменьшилась в 2 раза
- 4) Объем газа увеличился в 2 раза
- 5) Количество молекул газа увеличилось в 2 раза

Ответ:

В разделе по квантовой физике хочется обратить внимание на задание 19, которое проверяет знания о строении атома, атомного ядра или ядерных реакциях. У этого задания изменилась форма представления. Ответ, представляющий собой два числа, необходимо сначала записать в предложенную таблицу, а затем перенести в бланк ответов № 1 без пробелов и дополнительных знаков. Ниже приведен пример такой формы задания.

Задание 19:

В результате реакции синтеза ${}_X^Y Z + {}_4^9 \text{Be} \rightarrow {}_5^{10} \text{B} + {}_0^1 \text{n}$ образуются ядро бора и нейтрон.

Укажите массовое и зарядовое число ядра неизвестной частицы.

Ответ:

Зарядовое число X	Массовое число Y

В бланк ответов № 1 перенесите только числа, без пробелов и других дополнительных символов.

Процент выполнения заданий повышенного уровня сложности (рисунок 4) показал, что учащимися лучше всего усвоены темы «Агрегатные состояния вещества» и «Закон Ома для участка цепи», т.к. после изучения в 8-м классе они повторяются в 10-м классе, что позволяет хорошо отработать материал.

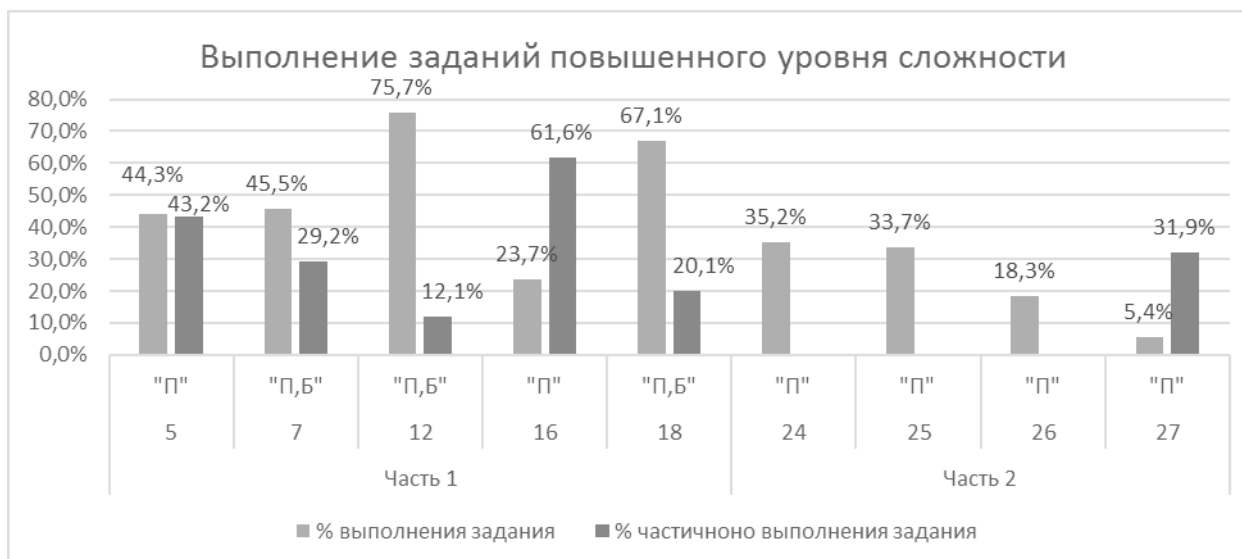


Рис. 4

Задания на интерпретацию результатов различных опытов, представленных в виде графика или таблицы, проверяющие методологические умения, тоже относятся к заданиям повышенного уровня.

Задание 5:

В таблице представлены данные о положении шарика, колеблющегося вдоль оси Ox , в различные моменты времени.

t, c	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2
$x, мм$	0	2	5	10	13	15	13	10	5	2	0	-2	-5	-10	-13	-15	-13

Из приведённого ниже списка выберите два правильных утверждения и укажите их номера.

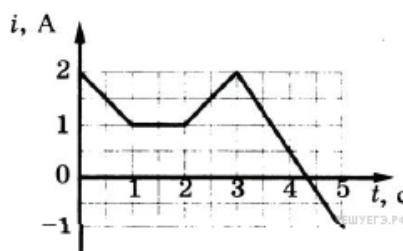
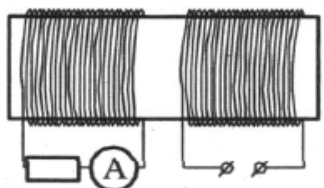
- 1) Период колебаний шарика равен 2 с.
- 2) Амплитуда колебаний шарика равна 15 мм.
- 3) Кинетическая энергия шарика максимальна в момент времени $t = 1$ с.
- 4) Потенциальная энергия шарика минимальна в момент времени $t = 3$ с.
- 5) Полная механическая энергия шарика в процессе колебаний остается неизменной.

Ответ:

Следует отметить, что среди сдававших экзамен значительное место занимает группа участников, сумевшая правильно указать в 2-балльных заданиях лишь один верный ответ. Примеры подобных заданий приведены ниже.

Задание 16:

На железный сердечник надеты две катушки, как показано на рисунке. По правой катушке пропускают ток, который меняется согласно приведённому графику. На основании этого графика выберите два верных утверждения. Индуктивностью катушек пренебречь.



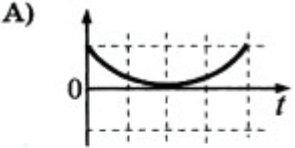
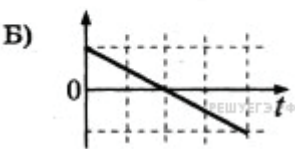
- 1) в промежутке между 1 с и 2 с показания амперметра были равны 0.
- 2) в промежутках 0–1 с и 2–3 с направления тока в левой катушке были одинаковы.
- 3) в промежутке между 1 с и 2 с индукция магнитного поля в сердечнике была равна 0.
- 4) всё время измерений сила тока через амперметр была отлична от 0.
- 5) в промежутках 0–1 с и 2–3 с сила тока в левой катушке была одинаковой.

Ответ:

В каждом из таких заданий один из предлагаемых верных ответов проверяет общее понимание представленного в опыте явления или процесса. В приведенном задании этот ответ верно указали почти 61,6% экзаменуемых. Второе утверждение, как правило, требует интерпретации предложенных результатов, проведения несложных расчетов и т.п. С этим, как правило, справляется существенно меньшее число участников экзамена. В данном случае второй ответ верно указали 23,7% выпускников.

Задание 7:

Камень бросили вертикально вверх с поверхности земли. Считая сопротивление воздуха малым, установите соответствие между графиками и физическими величинами, зависимости которых от времени эти графики могут представлять.

ГРАФИКИ	ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ
<p>А) </p> <p>Б) </p>	<p>1) Проекция скорости камня на ОУ; 2) Кинетическая энергия камня; 3) Проекция ускорения камня на ОУ; 4) Энергия взаимодействия камня с Землей.</p>

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б
---	---

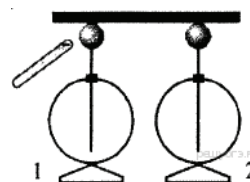
Данная модель заданий обладает большим диагностическим потенциалом, поскольку требует анализа предлагаемого исследования, владения всеми физическими величинами, при помощи которых можно описать соответствующий процесс, понимания зависимостей, связывающих различные величины.

Задание 27 в КИМ ЕГЭ – 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.

Как и в прошлом году, это была задача по электростатике.

Задание 27:

На столе установили два незаряженных электрометра и соединили их металлическим стержнем с изолирующей ручкой. Затем к первому электрометру поднесли, не касаясь шара, отрицательно заряженную палочку. Не убирая палочки, убрали стержень, а затем убрали палочку. Ссылаясь на известные Вам законы и явления, объясните, почему электрометры оказались заряжены, и определите знаки заряда каждого из электрометров после того, как палочку убрали.



Успешность решения качественных задач зависит не только от глубины понимания физических процессов, описываемых в задании, но и от сформированности умения выстраивать обоснованные рассуждения. Значительная часть школьников при ответе на вопрос ошибочно упоминала явления и процессы из других разделов физики: «магнитное поле...» и т.п. Результаты экзамена показали, что учащиеся не умеют выстраивать логически связанный ответ, выделять ключевые слова, корректно использовать физические термины, ссылаться при необходимости на физические законы. Многие экзаменуемые элементарно безграмотны.

Для расчетных задач высокого уровня сложности необходим анализ всех этапов решения, поэтому они предлагаются в виде заданий 28 – 31 с развернутым ответом. Здесь используются измененные ситуации, в которых необходимо оперировать большим, чем в типовых задачах, количеством законов и формул, в процессе решения вводить дополнительные обоснования или совершенно новые ситуации, которые не встречались ранее в учебной литературе и предполагают серьезную деятельность по анализу физических процессов и самостоятельному выбору физической модели для решения задачи. Задания 28 – 31 относятся к заданиям высокого уровня сложности с планируемым диапазоном выполнения 10 – 30%. Такой тип задач считается освоенным, если с ним справляются 30% обучающихся.

Процент выполнения подобных заданий, к сожалению, всегда низок, что мы видим на рисунке 5.

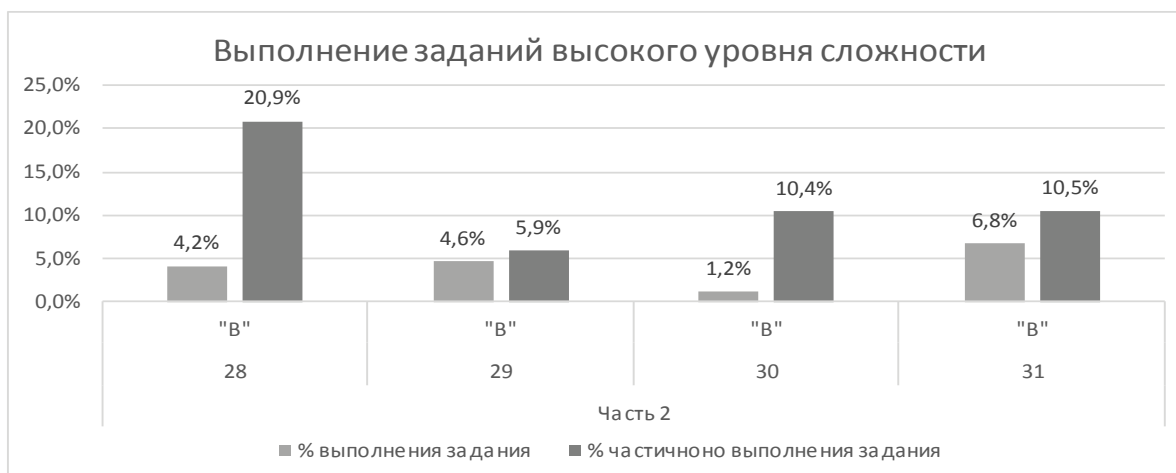
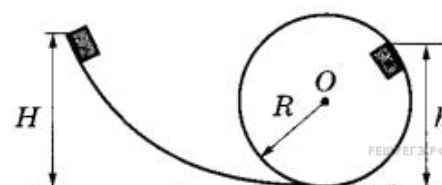


Рис. 5

В этом году в критериях по оцениванию ЕГЭ по физике ужесточили требования к оформлению задач с развернутым ответом. За отсутствие в решении задачи указания на один из применяемых законов или формул, а их количество в одной из задач достигало шести пунктов, снимали два балла из трех возможных даже при полностью правильном решении. Чаще всего участники «теряли» 3-й закон Ньютона в задаче по механике, закон Фарадея и закон Ома для участка цепи в задачах по электродинамике.

Задание 28:

Небольшой брусок массой $m = 1$ кг начинает соскальзывать с высоты H по гладкой горке, переходящей в мёртвую петлю (см. рисунок). Определите высоту горки H , если на высоте $h = 2,5$ м от нижней точки петли брусок давит на её стенку с силой $F = 5$ Н, радиус окружности $R = 2$ м. Сделайте рисунок с указанием сил, поясняющий решение.



Это стандартная задача на движение по окружности, уже встречавшаяся в предыдущие годы. При ее решении школьники допускали типичные для данной темы ошибки в нахождении проекций действующих на тело сил. Больше всего недочетов было именно в оформлении: потеря 3-го закона Ньютона, ошибки в рисунке при изображении сил, действующих на тело и на горку со стороны тела, запись в векторном виде 2-го закона Ньютона.

Задание 29: В горизонтально лежащей пробирке находится воздух, заблокированный ртутью. Уровень воздуха в горизонтальном состоянии 24 см, длина столбика ртути 21 см. Пробирку переворачивают в вертикальное положение так, что отпаянная часть ее находится сверху. Каков будет уровень воздуха в вертикальном положении, если длина ртути не меняется, а атмосферное давление составляет 739 мм рт. ст.?

Достаточно простая задача. Подобная была в прошлом году.

Задание 30: По горизонтально расположенным шероховатым рельсам с пренебрежимо малым сопротивлением могут скользить два одинаковых стержня массой $m = 100$ г и сопротивлением $R = 0,1$ Ом. Расстояние между рельсами $l = 10$ см, а коэффициент трения $\mu = 0,1$. Рельсы со стержнями находятся в однородном магнитном поле с $B = 1$ Тл. Под действием горизонтальной силы, действующей на первый стержень вдоль рельс, оба движутся поступательно равномерно с разными скоростями. Какова скорость движения первого стержня относительно второго? Самоиндукцией контура пренебречь.

Задача нетипичная для рядовых школьников, высокой сложности. То, что в различной форме она присутствовала в части 2 КИМ по физике на протяжении уже нескольких лет, не повлияло на подготовку экзаменуемых. При решении задача вызвала трудности у школьников, не умеющих анализировать процессы, происходящие в цепи при замыкании. Боль-

шинство упустило из виду тот момент, что при замыкании цепи рельсы окажутся соединены последовательно, слово «шероховатые» в условии задачи было прямым указанием на наличие силы трения. Неумение анализировать условие и привело к неверному решению.

Задание 31 – стандартная задача на фотоэффект.

Следует отметить, что большинство задач с развернутым ответом по физике в 2017 году были типичными. Подобные задачи присутствовали в вариантах прошлых лет, размещены на сайте ФИПИ и подробно разобраны в многочисленной методической литературе для подготовки к ЕГЭ. При серьезной и систематической подготовке школьники не должны были испытывать серьезных затруднений при их решении.

При решении количественных задач ученики часто допускают ошибки из-за невнимательного чтения текста. При перенесении решения с черновика участники экзамена часто не воспроизводят промежуточные преобразования формул и расчеты. Эксперт имеет перед собой только работу школьника, он не должен домысливать его действия. Запись только итоговой формулы в соответствии с критериями оценивается как отсутствие формулы (формул), необходимой(ых) для решения данной задачи. Это снижает оценку на 2 балла. Основные базовые (не требующие вывода) формулы приводятся в кодификаторе. Кодификатор доступен на сайте ФИПИ и обязателен для изучения педагогами и школьниками.

В целом по задачам с развернутым ответом повышенного и высокого уровня сложности следует высказать следующие замечания: отсутствуют общая культура оформления решения задач и конкретность изложения мысли; во многих работах решения формализованы – есть решение, но нет мысли, охватывающей само решение; в соответствии с критериями эксперты вынуждены ставить максимальный балл, а насколько это соответствует знаниям участника ЕГЭ, остается неизвестным. Обращаем особое внимание на низкую вычислительную подготовку учащихся, что мешает при записи требуемого точного ответа.

На рисунке 6 мы видим, как в зависимости от набранных баллов выполнено задание.

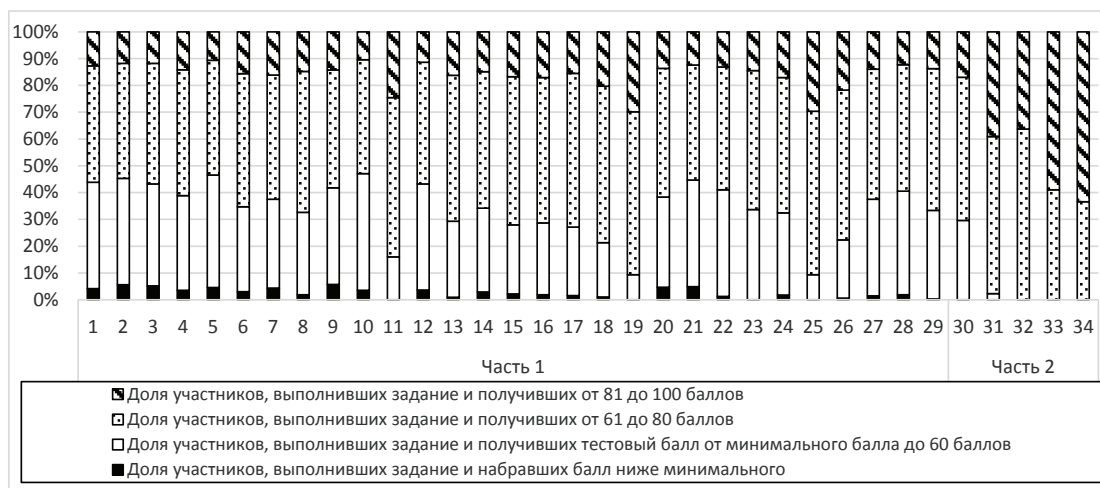


Рис. 6

Участники экзамена, не преодолевшие минимального балла 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 от времени для равномерного движения, определение зарядового и массового чисел для одного из элементов в ядерной реакции, определение показаний приборов.

Для группы, набравшей 36 – 60 баллов, характерно наиболее успешное выполнение 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 остаются элементы содержания, которые изучаются преимущественно на профильном уровне, задания, контролируемые умения анализировать и объяснять различные физические явления, а также группы заданий на определение направления векторных физических величин.

Выпускники, набравшие 61 – 80 баллов, характеризуются освоением курса физики на базовом и повышенном уровнях сложности. Здесь можно говорить об успешном выполне-

нии всех линий заданий части 1 работы. От предыдущей данную группу отличает 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. Исключение составляет деятельность по решению задач: для группы в целом характерны невысокие результаты в решении задач повышенного уровня сложности части 2 работы. При этом отдельные задачи с типовыми условиями выполняются вполне успешно.

На рисунке 7 показан процент выполнения задания в зависимости от набранных баллов: не достигли минимального балла 36 – группа неуспешных; набрали баллы от 36 до 60 баллов – группа слабых; набрали от 61 до 80 баллов – группа средних; набрали от 81 до 100 баллов – группа сильных.



Рис. 7

Для учащихся группы сильных (81 – 100 баллов) все линии заданий части 1 выполнены со средним процентом выполнения не менее 85%. Только для данной группы можно говорить об овладении элементами содержания, которые проверяются заданиями базового уровня, но традиционно вызывают существенные трудности: элементы статики, насыщенные и ненасыщенные пары, электромагнитная индукция, определение направления векторных величин (индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца).

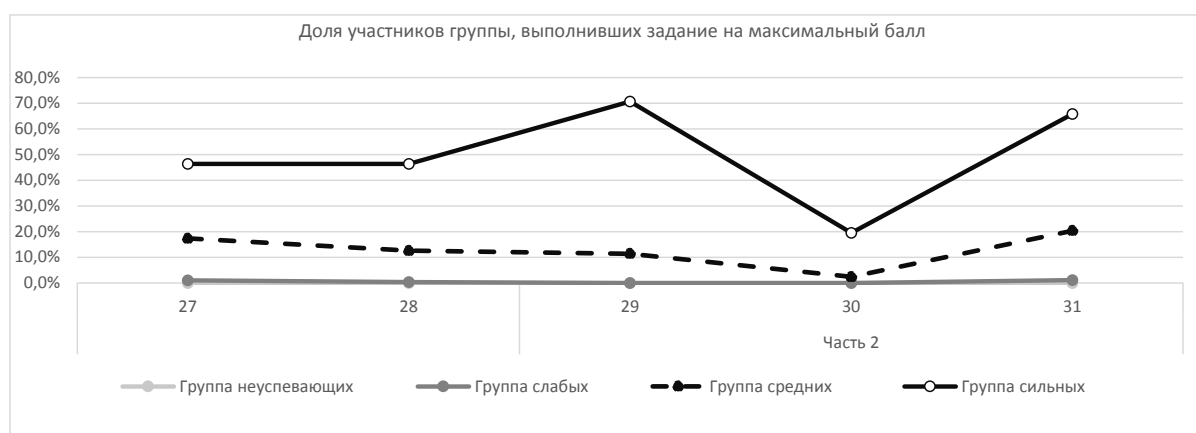


Рис. 8

Данная группа продемонстрировала сформированность умения решать качественные и расчетные задачи высокого уровня сложности, как видно из рисунка 8. В данной группе можно выделить высокобалльников, которых отличают способности к решению задач высокого уровня сложности с неявно заданной физической моделью.

**Основные УМК по предмету, которые использовались
в ОО в 2016-2017 учебном году**

Таблица 16

Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
1. Мякишев Г.Я., Синяков А.З. Физика 10-11 класс, профильный уровень. 2012.	1. 10%
2. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б. Физика 10-11 класс, базовый уровень. 2012.	2. 70%
1. Физика 10-11 класс. Под ред. Пинского А.А., Кабардина О.Ф.	1. 2%
2. Касьянов В.А. Физика 10-11 класс.	2. 3%

Типичные ошибки общего характера

Распространенные ошибки можно разделить на несколько групп:

Математические ошибки: сложности в операциях с дробями, неумение выразить синус и косинус через стороны треугольника, складывать и умножать числа в десятичной степени, незнание векторной алгебры – обычные проблемы для нынешних школьников.

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, порой не знают последовательность действий при решении стандартной задачи и т.п.

Ошибки на 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 эти проблемы становятся очевидными.

Ошибки из-за невнимательности: часто школьники невнимательно читают условия задачи.

Ошибки в понимании задачи: в некоторых сложных задачах школьник не понимает полностью весь комплекс происходящих явлений и процессов и не может подобрать все формулы, необходимые для решения.

Данная классификация ошибок не претендует на полноту. Цель ее в том, чтобы показать: чаще всего ошибки, допущенные школьниками, возникают не из-за сложности самой задачи. Большинство совершаемых ошибок типично и легко диагностируется.

Выводы

Исходя из общепринятых норм, при которых содержательный элемент или умение считается усвоенным, если средний процент выполнения соответствующей группы заданий с выбором ответа превышает 65%, а заданий с кратким и развернутым ответами – 50%, можно говорить об усвоении следующих элементов содержания и умений:

– чтение и анализ графиков скорости и ускорения для равномерного и равноускоренного прямолинейного движения;

– силы в природе, закон сохранения импульса, закон сохранения механической энергии, условие равновесия рычага, пружинный и математический маятники, механические волны (формулы);

– изменение физических величин в механических, тепловых и электромагнитных процессах и установление соответствия между физическими величинами и формулами или графиками для этих процессов;

– планетарная модель атома, нуклонная модель ядра, ядерные реакции, фотоны, закон радиоактивного распада;

– изменение физических величин при протекании фотоэффекта и ядерных реакциях;

– интерпретация результатов исследований, представленных в виде таблицы или графика;

– расчетные задачи повышенного уровня сложности на применение изо процессов.

К проблемным можно отнести группы заданий, которые контролировали следующие умения:

– применение принципа суперпозиции тел, законы Ньютона;

– объяснение электромагнитных явлений (электризация тел, проводники и диэлектрики в электрическом поле, электромагнитная индукция, дифракция света);

- определение направления векторных величин (магнитное поле проводника с током, сила Ампера, сила Лоренца);
- применение закона Ома для участка цепи, содержащего смешанное соединение проводников;
- расчет параметров с использованием закона электромагнитной индукции Фарадея;
- применение законов преломления света, ход лучей в линзе;
- решение расчетных задач повышенного уровня сложности по механике и электродинамике;
- решение качественных задач повышенного уровня сложности.
- решение расчетных задач высокого уровня сложности.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

По результатам выполнения групп заданий, проверяющих освоение понятийного аппарата, можно сделать ряд рекомендаций.

В процессе текущего оценивания и при повторении материала учителя, как правило, формируют дидактические материалы на основе заданий, аналогичных заданиям банка ЕГЭ. Здесь целесообразно не акцентировать внимание на форму задания, т.е. не предлагать учащимся выполнять задания, например, только на анализ изменения физических величин в различных процессах. Эффективнее использовать тематический способ конструирования дидактических материалов, но при этом для каждого явления или закона включать задания разных форм, проверяющие все особенности данного явления или закона.

Например, группа заданий на колебания пружинного маятника должна включать задания: на анализ изменения всех физических величин, характеризующих колебания; на узнавание формул, по которым можно рассчитать все эти величины; на узнавание графиков, описывающих изменение во времени всех используемых физических величин; расчетные задачи. В этом случае формируются и система знаний о данном явлении или процессе, и основные умения, необходимые для освоения понятийного аппарата.

Нуждаются в корректировке методические приемы, используемые при освоении отдельных содержательных элементов. Так, из года в год по результатам ЕГЭ фиксируются низкие результаты по заданиям, касающимся понятий «насыщенные пары» и «влажность воздуха». В первом случае наибольшие затруднения вызывает понимание процесса перехода ненасыщенных паров в насыщенные и, соответственно, процессе изменения концентрации молекул воды и давления пара. А во втором – тот факт, что относительная влажность не бывает выше 100%. Здесь обязательно нужно продемонстрировать опыт по переходу ненасыщенного пара в насыщенный и выпадение росы, формируя у школьников наглядный образ этого процесса. Относительную влажность вводить через плотности паров, а затем уже переходить на соотношение давлений.

Традиционно сложными оказываются задания, в которых обсуждается плавание тел на поверхности жидкости. В этом случае учащиеся забывают про равенство модулей силы тяжести и силы Архимеда. Связано это, на наш взгляд, с отработкой данного материала на заданиях, рассматривающих процесс плавления через соотношение плотностей. При этом учащиеся забывают о необходимости применения законов Ньютона и допускают ошибки в рассуждениях. Здесь можно порекомендовать расширить спектр задач по статике, добавив в этот раздел задачи на плавание тел, при решении которых отрабатывается алгоритм анализа ситуации через рассмотрение действующих на тело сил.

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, построение графиков зависимостей величин по результатам опыта с учетом абсолютных погрешностей измерений. Однако резкое ухудшение результатов при использовании заданий, построенных на фотографиях реальных опытов, говорит о том, что эти умения формируются по большей части при работе над заданиями теоретического плана, а не в процессе выполнения лабораторных работ на реальном оборудовании. К сожалению, при проведении ЕГЭ по физике в силу технологических сложностей сформированность методологических умений можно проверить только посредством модельных теоретических заданий. Но это не означает, что формирование этих умений в учебном процессе может базироваться лишь на выполнении аналогичных заданий. Полноценное овладение приемами проведения измерений и опытов возможно только при выполнении лабораторных опытов на реальном оборудовании.

Хочется отметить, что нецелесообразно уменьшать учебное время, отводимое в программе профильных классов на лабораторные работы и работы практикума. Это негативно сказывается не только на формировании умений, связанных с проведением опытов и измерений, но и на освоении содержания и формировании умений объяснять физические явления и процессы.

Успешность выполнения качественных задач, построенных на базе стандартных демонстрационных экспериментов, будет зависеть не только от понимания особенностей соответствующих явлений, но и от того, были ли эти эксперименты частью учебного процесса.

Анализ выполнения заданий, проверяющих сформированность умения решать качественные и расчетные задачи, позволяет сформулировать несколько рекомендаций как по разделам курса, так и по группам подготовки обучающихся.

При решении задач по молекулярной физике акцент необходимо сделать на применении первого закона термодинамики к изопроцессам. При этом нужно помнить о том, что адиабатному процессу целесообразно уделить больше времени, чем другим изопроцессам, так как их основные свойства к моменту начала изучения первого закона термодинамики уже неплохо усвоены.

В электродинамике следует уделить больше внимания решению задач по оптике. В геометрической 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. Для обучающихся со средним уровнем подготовки успех в решении задач повышенного уровня сильно зависит от степени 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.

При подготовке к экзамену наиболее мотивированных учащихся необходимо выбирать задачи, которые выходят за рамки традиционных классов расчетных задач, не укладываются в известные алгоритмы решения. Оформление решения таких задач лучше начинать не с записи системы уравнений, а с анализа условия, письменного обоснования выбора законов и формул, а заканчивать обязательно анализом полученного числового ответа. При таком подходе школьники обучаются самостоятельно выстраивать план решения, а не подбирать алгоритм из числа изученных.

Качественные задачи в КИМ ЕГЭ по физике относятся к заданиям повышенного уровня, но при их решении результаты ниже, чем при решении сложных расчетных задач высокого уровня. Очевидно, в процессе обучения физике недостаточно времени отводится деятельности по объяснению явлений вообще и по построению связных письменных объяснений с аргументами в виде законов, формул или правил. Здесь можно рекомендовать использовать различные методические приемы для освоения решения качественных задач: через устные опросы обучающего характера; через организацию работы в малых группах по коллективному обсуждению и выработке полного объяснения; через использование графических схем, отражающих ход решения (все логические шаги и все ссылки на законы и явления для каждого логического шага). Все эти приемы помогут постепенно ввести качественные задачи в индивидуальный письменный контроль.

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 УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

1.1. Количество участников ЕГЭ по информатике и ИКТ (за последние 3 года)

Таблица 1

Учебный предмет	2015		2016		2017	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Информатика и ИКТ	291	6,49	264	6,25	323	7,46

1.2. Процент юношей и девушек

Юношей – 77,1% (249 чел.); девушек – 22,9% (74 чел.) от общего числа участников.

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по предмету	323
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	291
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	4
выпускников прошлых лет	28

1.4. Количество участников по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по предмету	323
Из них:	
выпускники лицеев и гимназий	142
выпускники СОШ	128
выпускники кадетского корпуса	5
выпускники СОШ с УИОП	11
выпускники ГЦО	5
выпускники СПО	4
выпускники прошлых лет	28

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	1,24
Балтийский муниципальный район	4	1,24
Гвардейский городской округ	2	0,62
Городской округ «Город Калининград»	217	67,18
Гурьевский городской округ	15	4,64

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Гусевский городской округ	2	0,62
Зеленоградский городской округ	2	0,62
Краснознаменский городской округ	1	0,31
Ладушкинский городской округ	0	0
Мамоновский городской округ	0	0
Неманский городской округ	3	0,93
Нестеровский район	1	0,31
Озерский городской округ	2	0,62
Пионерский городской округ	1	0,31
Полесский городской округ	1	0,31
Правдинский городской округ	3	0,93
Светловский городской округ	8	2,48
Светлогорский район	1	0,31
Славский городской округ	0	0
Советский городской округ	10	3,10
Черняховский городской округ	4	1,24
Янтарный городской округ	3	0,93

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по предмету

На основании данных, представленных в таблицах, можно сделать следующие выводы:

- за период 2014-2017 гг. (впервые за последние 3 года) увеличилось число сдающих ЕГЭ по информатике (на 22% по сравнению с 2016 годом). Скорее всего, это связано с тем, что IT-специальности популяризируются и уже второй ВУЗ Калининградской области стал принимать на один из факультетов результаты ЕГЭ по информатике;

- по этой же причине увеличилась (с 6,25% до 7,46%) и доля участников ЕГЭ по информатике от общего числа участников;

- доля участников ЕГЭ по информатике ГО «Город Калининград» от общего количества сдававших этот ЕГЭ остается стабильно высокой (67%), хотя произошло некоторое падение по сравнению с 2016 годом (тогда она составила 71%);

- доля выпускников остальных муниципальных образований составляет 21%. Такую диспропорцию между областным центром и остальными муниципальными образованиями необходимо учитывать в организации профориентации в общеобразовательных организациях.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

Содержание экзаменационной работы определяет Федеральный компонент государственных стандартов среднего (полного) общего образования, базовый и профильный уровни (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089).

Часть 1 содержит 23 задания базового, повышенного и высокого уровней сложности. В этой части собраны задания с кратким ответом, подразумевающие самостоятельное формулирование и запись ответа в виде числа или последовательности символов. Задания проверяют материал всех тематических блоков.

Часть 2 содержит 4 задания. Первое – повышенного уровня сложности, остальные 3 – 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).

Модель КИМ 2017 г. по сравнению с КИМ 2016 г. не изменилась.

Подробнее со структурой КИМ можно было ознакомиться в спецификации контрольных измерительных материалов для проведения в 2017 году единого государственного экзамена по информатике и ИКТ, утвержденной ФИПИ 3 ноября 2016 г.

Можно заметить, что структура КИМ больше соответствует предмету «Информатика» в соответствии с ФГОС СОО.

Отметим некоторые особенности варианта КИМ ЕГЭ основного периода, проводившегося в Калининградской области, в сравнении с демонстрационным вариантом КИМ ЕГЭ 2017. Задания реального КИМ, не сильно отличающиеся от заданий демоверсии, не вошли в этот анализ.

Задание 5. В реальном КИМ количество кодируемых букв было увеличено до 10, но проверялось все то же понимание условия Фано.

Задание 6. Усложнение было сделано за счет того, что числа, с которыми работал автомат, он сначала переводил в двоичную систему счисления, а затем уже выполнял в ней преобразования. Задание соответствует демоверсии 2016 года.

Задание 10. Задание повторяет задание 10 из демоверсии 2015 года, но не соответствует текущей демоверсии.

Задание 11. Задание походило больше на задание 11 из демоверсии 2016 года.

Задание 14. В демоверсии исполнителем является Редактор, а в реальных КИМ – Чертежник. Задание соответствует демоверсии 2015 года.

Задание 18. Соответствует демоверсии 2015 года.

Задание 20. Соответствует демоверсии 2015 года.

Задание 21. Соответствует заданию В14 демоверсии 2014 года. Формальное отличие от задания 2014 года в том, что нужно вывести сумму минимального значения биквадратной функции и самой точки минимума на указанном отрезке в точках с целыми координатами.

Задание 22. Формальное изменение по сравнению с демоверсией в том, что траектория проходит не через одно число, а через два.

Задание 25. Изменение диапазона входных данных на участок, содержащий отрицательные числа! Для целочисленной арифметики это критично, так как остатки от деления и частное при работе с отрицательными числами в языках: Си, Си++, Си#, Паскаль, Джава, Бейсик вычисляются математически неправильно. Задание больше похоже на демоверсию 2016 года.

Задание 26. Ранее нигде не встречалось, но также соответствует спецификации.

Задание 27. Ранее не встречалось, но в решении используются некоторые идеи из задачи 27 досрочного ЕГЭ 2017, опубликованного на сайте ФИПИ.

Вывод: все задания КИМ полностью соответствуют опубликованной спецификации. Для подготовки к ЕГЭ целесообразно ознакомить учащихся с демоверсиями прошлых лет.

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

3.1. Диаграмма распределения участников ЕГЭ по учебному предмету по тестовым баллам в 2017 г.

Этапы	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
Досрочный	19	97	7	1	1	0	1	4	5	2	2	2	1
Основной	304	100	7	2	5	6	20	54	49	62	55	35	16
Всего	323			3	6	6	21	58	54	64	57	37	17
%				0,93	1,86	1,86	6,50	17,96	16,72	19,81	17,65	11,46	5,26

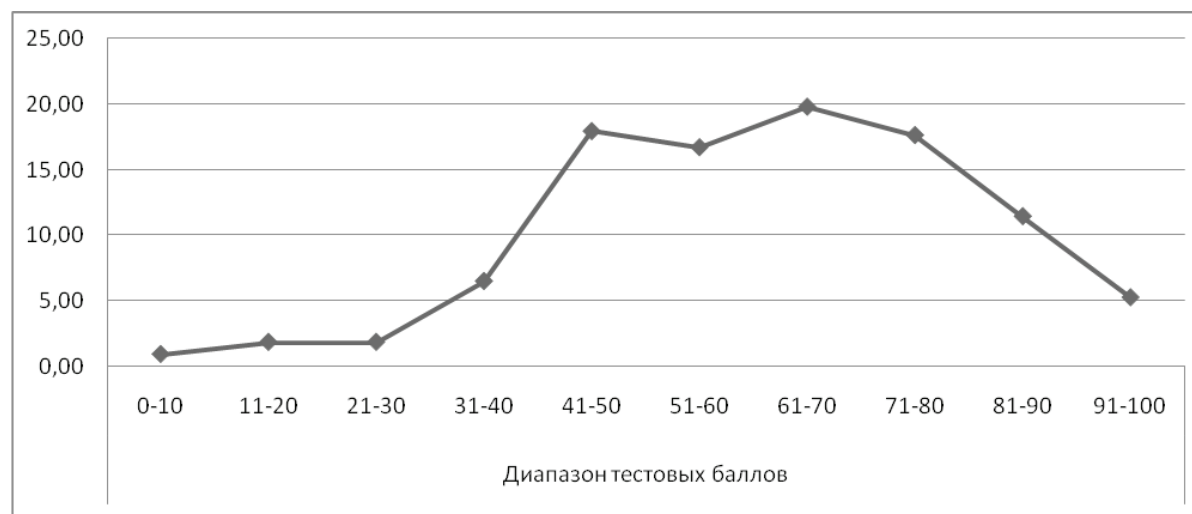


Диаграмма 1 – Распределение участников ЕГЭ по учебному предмету по тестовым баллам в 2017 г.

3.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 5

	Калининградская область		
	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Не преодолели минимального балла	36	13	23
Средний балл	56,40	62,80	61,56
Получили от 81 до 100 баллов	19	48	54
Получили 100 баллов	1	1	1

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
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	5,84	0,00	21,43
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	36,77	100,00	50,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	39,86	0,00	17,86
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	17,53	0,00	10,71
Количество выпускников, получивших 100 баллов	1	0	0

Б) с учетом типа ОО

Таблица 7

	СОШ	Лицеи, гимназии, СОШ с УИОП	Кадетский корпус	ГЦО
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	11,72	1,31	0,00	0,00

	СОШ	Лицеи, гимназии, СОШ с УИОП	Кадетский корпус	ГЦО
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	40,63	31,37	40,00	100,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	35,94	45,10	20,00	0,00
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	11,72	22,22	40,00	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0	1	0	0

В) Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Таблица 8

Наименование АТЕ	Количество участников	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
Багратионовский ГО	4	25,00	50,00	0,00	25,00	0
Балтийский МР	4	0,00	50,00	50,00	0,00	0
Гвардейский ГО	2	0,00	100,00	0,00	0,00	0
ГО «Город Калининград»	217	4,61	35,02	41,94	18,43	1
Гурьевский ГО	15	0,00	13,33	46,67	40,00	0
Гусевский ГО	2	50,00	0,00	50,00	0,00	0
Зеленоградский ГО	2	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Краснознаменский ГО	1	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Ладушкинский ГО						
Мамоновский ГО						
Неманский ГО	3	33,33	33,33	33,33	0,00	0
Нестеровский ГО	1	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Озерский ГО	2	50,00	50,00	0,00	0,00	0
Пионерский ГО	1	0,00	0,00	100,00	0,00	0
Полесский ГО	1	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Правдинский ГО	3	0,00	66,67	0,00	33,33	0
Светловский ГО	8	25,00	37,50	37,50	0,00	0
Светлогорский район	1	0,00	0,00	100,00	0,00	0
Славский ГО						
Советский ГО	10	10,00	50,00	30,00	10,00	0
Черняховский ГО	4	0,00	50,00	50,00	0,00	0
Янтарный ГО	3	0,00	33,33	66,67	0,00	0
Государственные ОО	5	0,00	40,00	20,00	40,00	0
Негосударственные ОО	2	0,00	50,00	50,00	0,00	0
СПО	4	0,00	100,00	0,00	0,00	0
ВПЛ	28	21,43	50,00	17,86	10,71	0
ИТОГО	323					1

При анализе нужно не учитывать статистически ненадежные результаты – результаты АТЕ, от которых было менее 5 участников.

Наибольшее количество участников было из ГО «Город Калининград», но при этом более высокое качество показал Гурьевский ГО. Интересны также высокие результаты Светловского и Советского ГО.

Сравнивая успешность Гурьевского, Светловского, Советского ГО и ГО «Город Калининград», можно сделать вывод о возможности дополнительного повышения качества преподавания информатики в областном центре.

Сравнивая успешность и количество сдававших от Гурьевского, Светловского, Советского ГО с остальными АТЕ (кроме Калининграда), можно сделать вывод о том, что в большинстве из них ученики выбирают ЕГЭ по информатике в малом количестве или не выбирают вовсе, что может косвенно свидетельствовать о том, что предмет в этих АТЕ преподается на неудовлетворительном уровне.

3.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету (первые 5-15% от общего числа сдававших ЕГЭ)

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 гимназия № 32	85,7	14,3	0
МАОУ лицей № 18	66,7	33,3	0
МБОУ гимназия г. Гурьевска	50,0	50,0	0
МАОУ ШИЛИ	40,0	50,0	0
МАОУ гимназия № 40 им. Ю. А. Гагарина	16,7	72,2	0

В ряде ОО выпускники продемонстрировали высокие результаты, но при этом количество участников было в диапазоне от 1 человека до 4. Поэтому говорить о качестве преподавания предмета в этих ОО не представляется возможным из-за непрезентабельной выборки. Кроме того, малое количество выпускников, выбирающих ЕГЭ по информатике, может свидетельствовать о недостаточном уровне преподавания предмета. В среднем по стране информатику выбирают 6-7% выпускников. При этом основная масса этих выпускников сосредоточена в ОО, имеющих выпускные классы физико-математического и информационного профиля. В таких ОО доля выпускников, выбирающих ЕГЭ по информатике, составляет 10% и более. Поэтому следует считать неудовлетворительным преподавание информатики в ОО с классами физико-математического, информационно-технологического и аналогичных профилей, в которых информатику выбирают менее 7% от общего числа обучающихся.

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

Таблица 10

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 им. А. Антошечкина», Багратионовский ГО	100,0	0,0	0,0
МАОУ «СОШ № 3», Гусевский ГО	100,0	0,0	0,0
Гавриловская средняя школа им. Г. Крысанова, Озерский ГО	100,0	0,0	0,0
МБОУ СОШ № 2, Светловский ГО	100,0	0,0	0,0
МБОУ СОШ № 44 г. Калининграда	50,0	0,0	0,0

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 № 5 г. Калининграда	100,0	0,0	0,0
МАОУ СОШ № 39 г. Калининграда	50,0	0,0	0,0
МАОУ СОШ № 4 г. Калининграда	0,0	0,0	0,0
МБОУ СОШ № 4 п. Добровольск, Краснознаменский ГО	0,0	0,0	0,0
МАОУ СОШ № 16 г. Калининграда	40,0	0,0	0,0
МАОУ «Полесская СОШ»	0,0	0,0	0,0
МАОУ СОШ № 3 г. Черняховска	0,0	0,0	0,0

В этой таблице представлены школы с наиболее низким средним баллом участников ЕГЭ по информатике и ИКТ, а также наиболее высокой долей участников, не преодолевших минимальный порог. Вошли все ОО, в том числе с малым числом участников ЕГЭ. В основном это школы, от которых было 1-2 участника. Можно сделать вывод о недостаточном уровне преподавания предмета в таких школах и о расхождении содержания предмета с требованиями к уровню подготовки по информатике и ИКТ. Скорее всего, в таких школах акцент делается на преподавании информационных технологий в ущерб математическим основам информатики и алгоритмизации. Все школы, в которых ЕГЭ по информатике выбирают 1-2 ученика или не выбирают вообще, находятся в зоне риска получения неудовлетворительных результатов.

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

Из диаграммы распределения участников ЕГЭ по учебному предмету по тестовым баллам в 2017 г. следует, что распределение результатов участников ЕГЭ является бимодальным. Первая мода наблюдается в диапазоне 41-50 баллов (17,96%), вторая – 61-70 баллов (19,81%). Эти же моды наблюдались и в прошлом году, но были выражены менее явно.

Динамика результатов ЕГЭ по предмету по сравнению с прошлым годом показывает, что:

- немного (с 62,8 до 61,56) снизился средний балл по предмету;
- увеличилось (с 13 до 23) количество участников, не преодолевших минимальный порог;
- выросло (с 48 до 54 человек) количество получивших от 81 до 100 баллов;
- третий год подряд наблюдается по одному столбальному результату.

Можно сделать вывод, что результаты практически стабильны. Количество участников, не преодолевших минимальный порог, увеличилось, но не достигло уровня 2015 года, когда произошло изменение структуры КИМов ЕГЭ. В основном такие слабые результаты показывают ОО, от которых ЕГЭ по информатике сдает малое количество участников (1-2). Именно такие школы попали в список ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету.

Изменение методики выявления лучших ОО (отсев ОО со статистически незначимыми результатами) позволил выделить лидеров, которые показывают стабильно высокие результаты.

ОО, в которых есть выпускные 11 классы, но при этом выпускники не выбирают ЕГЭ по информатике, потенциально находятся в зоне риска получения низких результатов, а также результатов ниже минимального порога. В таких ОО нужно повысить внимание администрации и учителей к преподаванию предмета, проводить интенсивную профориентационную работу с учениками. Низкая доля выбирающих ЕГЭ по информатике может соответствовать низкому уровню преподавания предмета в ОО.

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

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

Таблица 11

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
B1	Знания о системах счисления и двоичном представлении информации в памяти компьютера	Оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов	Базовый уровень	82,35%
B2	Умение строить таблицы истинности и логические схемы	Строить модели объектов, систем и процессов в виде таблицы истинности для логического высказывания	Базовый уровень	90,71%
B3	Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы)	Интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов	Базовый уровень	93,81%
B4	Знание технологии хранения, поиска и сортировки информации в базах данных	Осуществлять поиск и отбор информации	Базовый уровень	78,64%
B5	Умение кодировать и декодировать информацию	Создавать и использовать структуры хранения данных	Базовый уровень	69,97%
B6	Умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя	Строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов	Базовый уровень	69,35%
B7	Знание технологии обработки информации в электронных таблицах	Проводить вычисления в электронных таблицах. Представлять и анализировать табличную информацию в виде графиков и диаграмм	Базовый уровень	86,38%
B8	Анализ алгоритма, содержащего вспомогательные алгоритмы, цикл и ветвление	Читать и отлаживать программы на языке программирования	Базовый уровень	83,59%
B9	Умение кодировать и декодировать информацию	Оценивать объем памяти, необходимый для хранения информации. Оценивать скорость передачи и обработки информации	Базовый уровень	42,72%
B10	Умение кодировать и декодировать информацию	Оценивать объем памяти, необходимый для хранения информации	Базовый уровень	43,65%
B11	Умение исполнить рекурсивный алгоритм	Строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов	Базовый уровень	55,11%
B12	Знание базовых принципов организации и функционирования сети	Работать с распространенными автоматизированными информационными системами	Базовый уровень	43,34%

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
B13	Умение подсчитывать информационный объем сообщения	Оценивать объем памяти, необходимый для хранения информации	Повышенный уровень	62,54%
B14	Умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	Интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов	Повышенный уровень	49,23%
B15	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	Повышенный уровень	65,02%
B16	Знание позиционных систем счисления	Строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов	Повышенный уровень	50,77%
B17	Умение осуществлять поиск информации в сети Интернет	Осуществлять поиск и отбор информации	Повышенный уровень	65,02%
B18	Знание основных понятий и законов математической логики	Вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний	Повышенный уровень	38,39%
B19	Работа с массивами (заполнение, считывание, поиск, сортировка, массовые операции и др.)	Читать и отлаживать программы на языке программирования	Повышенный уровень	62,85%
B20	Анализ алгоритма, содержащего вспомогательные алгоритмы, цикл и ветвление	Читать и отлаживать программы на языке программирования	Повышенный уровень	34,37%
B21	Умение анализировать программу, использующую процедуры и функции	Читать и отлаживать программы на языке программирования	Повышенный уровень	39,01%
B22	Умение анализировать программу, использующую процедуры и функции	Строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов	Повышенный уровень	39,32%
B23	Умение строить и преобразовывать логические выражения	Вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний	Высокий уровень	17,34%

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
B24	Умение прочесть фрагмент программы на языке программирования и исправить допущенные ошибки	Читать и отлаживать программы на языке программирования	Повышенный уровень	69,18%
B25	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	Высокий уровень	58,51%
B26	Умение построить дерево игры по заданному алгоритму и обосновать выигрышную стратегию	Строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов	Высокий уровень	40,25%
B27	Умение создавать собственные программы (30-50 строк) для решения задач средней сложности	Создавать программы на языке программирования по их описанию	Высокий уровень	31,89%

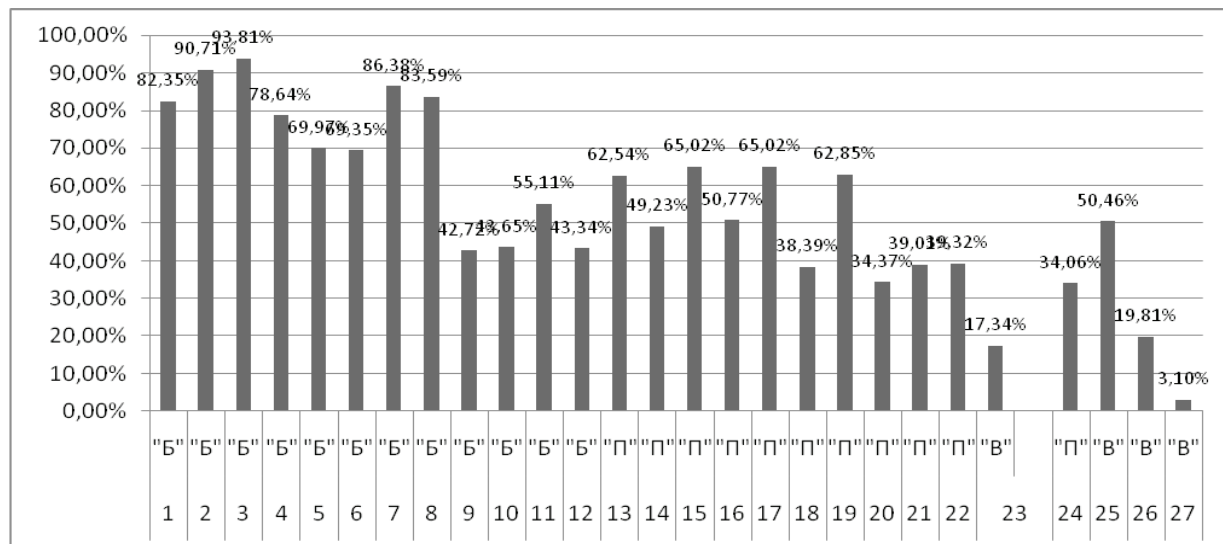


Диаграмма 2 – Процент выполнения заданий ЕГЭ по информатике

Анализ КИМ позволяет разделить задания по следующим темам:

- информация и ее кодирование;
- основы логики;
- технология обработки информации в электронных таблицах и в базах данных;
- телекоммуникационные технологии;
- алгоритмизация и программирование;
- моделирование и компьютерный эксперимент.

Процент выполнения заданий характеризует степень освоения тем учащимися.

Таблица 11.1

Тема	Задание и процент выполнения в 2016 и 2017 годах соответственно							
	В1 – 79,5 82,35	В16 – 37,5 50,77						
Позиционная система счисления								
Логика	В2 – 92,42 90,71	В17 – 57,2 65,02	В18 – 23,1 38,39	В23 – 7,58 17,34				
Информационные модели	В3 – 85,2 93,81	В15 – 72,35 65,02						
Технология обработки информации в электронных таблицах и в базах данных	В4 – 85,2 93,81	В7 – 84,85 86,38						
Кодирование и декодирование, информация	В5 – 46,5 69,97	В9 – 49,24 42,72	В10 – 52,27 43,65	В13 – 47,7 62,54				
Адресация в сети Интернет	В12 – 25 43,34							
Алгоритмизация и программирование	В6 – 79,9 69,35	В8 – 84,85 83,59	В11 – 42,8 55,11	В14 – 54,53 49,23	В19 – 35,61 62,85	В20 – 35,61 34,37	В21 – 56,82 39,01	В22 – 43,56 39,32

Процент выполнения заданий с высоким уровнем сложности в 2016 и 2017 годах соответственно.

Таблица 11.2

Номер задания	В24	В25	В26	В27
Проверяемые элементы содержания	Исправление ошибок в простой программе с условными операторами	Обработка массива	Поиск выигрышной стратегии	Обработка массивов, символьных строк и последовательностей
Процент выполнения (частичного или полного)	69,69 67,18	51,52 58,51	75,75 40,25	37,88 31,89

Из таблиц 11.1, 11.2 видно, что значительное понижение доли выполнения задания наблюдалось в задачах В6, В9, В10, В14, В15, В21, В26, В27.

Сверив с отличиями демоверсии от реального КИМ (п. 2 этого анализа), приходим к выводу, что задания, не соответствующие текущей демоверсии, имеют пониженную долю выполнения. И в чем более старых демоверсиях оно встречалось, тем понижение сильнее. Так, в задании В21 падение произошло с 56,82% до 39,01%, так как задание соответствовало демоверсии 2014 г. Наиболее сильное падение (с 75,75% до 40,25%) произошло по заданию В26. Такой тип игры был применен впервые на ЕГЭ и до этого момента не встречался ни в какой популярной подготовительной литературе.

Можно сделать вывод, что участники готовились к ЕГЭ по материалам, близким по содержанию к демоверсии. Это ставило их в затруднительную ситуацию при небольших изменениях формата задания. Принципиальные изменения формулировки задания приводили к падению доли выполнения почти в 2 раза!

Задания В9 и В15 соответствовали демоверсии, но в них все равно наблюдалось значительное (около 7%) падение доли выполнения. Дело в том, что в условия В9 были внесены небольшие изменения по сравнению с демоверсией. А задание В15 в прошлом году было немного проще, чем в этом (в схему решения добавилось одно действие).

Существенно повысилась доля выполнения заданий В4, В5, В11, В12, В13, В16, В17, В18, В19, В23. Все перечисленные задания, кроме В11 и В18, в точности соответствовали демоверсии.

Анализ заданий с развернутым ответом и типичных ошибок.

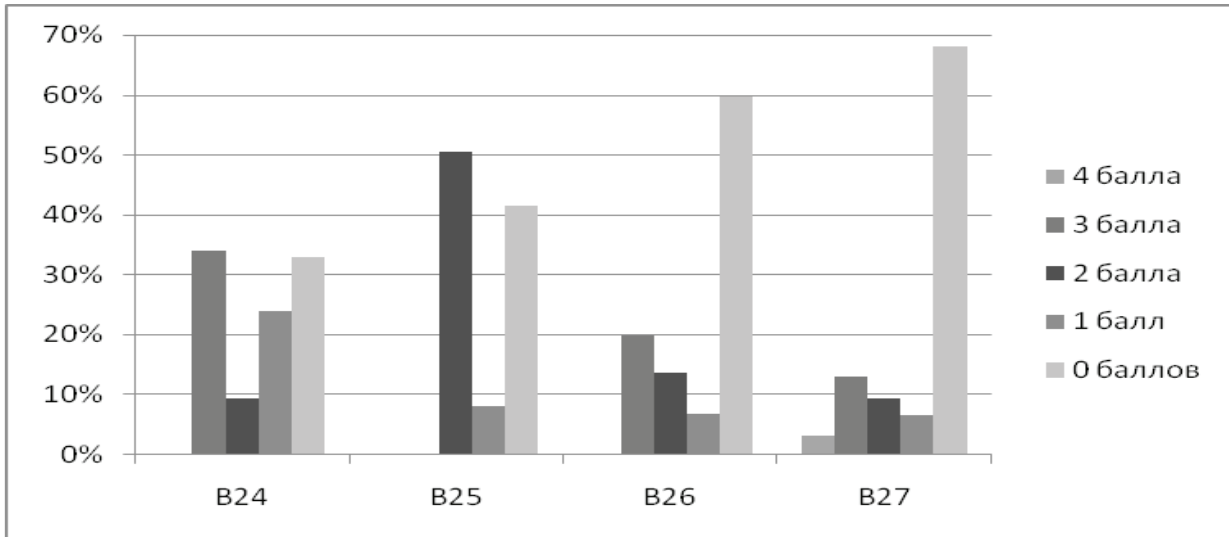


Диаграмма 3 – Процент выполнения заданий с развернутым ответом

Задание	Макс. балл	Набрано баллов				
		4 балла	3 балла	2 балла	1 балл	0 баллов
В24	3		34,06%	9,29%	23,84%	32,82%
В25	2			50,46%	8,05%	41,49%
В26	3		19,81%	13,62%	6,81%	59,75%
В27	4	3,10%	13,00%	9,29%	6,50%	68,11%

Для задания 24 существенных отличий не было. Задание было похоже на задание из демоверсии и на разбор заданий для экспертов ЕГЭ. Если ученик в процессе отработки этого задания делал хоть что-нибудь правильно, то шанс, что он сделает это задание полностью правильно в процессе экзамена, возрастал в разы.

Задание 25 немного отличалось от демоверсии тем, что были использованы отрицательные числа. Это задание не вызвало трудностей несмотря на то, что оно относится к высокому уровню и, кроме того, содержит ловушку. Тем не менее, более половины участников ЕГЭ набрали в нем максимальный балл.

Фрагмент текста задания:

Дан целочисленный массив из 20 элементов. Элементы могут принимать значения от -10000 до 10000 включительно. Опишите на естественном языке или на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести количество элементов массива, которые НЕ делятся на 7. Исходные данные объявлены так, как показано ниже.

Такой тип заданий приводился в демоверсии 2016 г. и в материалах для экспертов ЕГЭ. Типовой ошибкой была запись типа: $a \bmod 7 > 0$. В языках программирования: Паскаль, Си, Си++, Джава, Си# вычисление остатка от деления отрицательного числа на положительное всегда дает неположительный результат. Например, $-13 \bmod 7 = -6$, тогда как в математике и языках программирования КуМир, Питон получим ответ 1. Поэтому такая запись в первой группе языков приводила к ошибочному подсчету чисел, не делящихся на 7. К таким числам программа с ошибкой относила и отрицательные числа. Условие некратности 7 можно было записать так: $a \bmod 7 \neq 0$.

К ранее известным типовым ошибкам следует отнести неуказание начальных значений переменных (отсутствие инициализации) перед их использованием; отсутствие вывода ответа.

Задание 26 было новым не только для учащихся, но и для учителей. Нужно было внимательно вычитать условие и разобраться в определениях и требованиях к ответу.

Задание 26. Условие (взято с сайта К. Полякова, но соответствует открытому варианту для нашего региона). Два игрока, Петя и Ваня, играют в следующую игру. Задан некоторый набор символьных цепочек («слов»), в котором ни одно слово не является началом другого (выполняется условие Фано). Игра начинается с пустой строки, в конец которой игроки по очереди дописывают буквы – по одной букве за ход так, чтобы полученная цепочка на каждом шаге была началом одного из заданных слов. Первый ход делает Петя. Выигрывает тот, кто первый составит слово из заданного набора.

Пример. Пусть заданы слова {МАК, МЫЛО, РАМА, РАК}. На первом ходу Петя может написать букву М или Р. Пусть он написал букву М. В ответ Ваня может написать А или Ы. В первом случае получается МА, и Петя, дописав букву К, получает слово МАК из заданного набора и выигрывает. Во втором случае получается МЫ, Петя вынужден дописать Л и Ваня выигрывает вторым ходом, дописав О и получив слово МЫЛО.

Задание 1.

а) Определите, у кого из игроков есть выигрышная стратегия для набора слов {ВАРЕ-НЬЕ, КОРОВА}. Опишите эту стратегию. Определите, сколько различных партий может быть сыграно при этой стратегии и какое слово будет получено в каждом случае.

б) Определите, у кого из игроков есть выигрышная стратегия для набора слов {НУБ-НУБ...НУБ, РУМАРУМА...РУМА}. В первом слове 55 раз повторяется слово НУБ, а во втором – 32 раза повторяется слово РУМА. Опишите эту стратегию. Определите, сколько различных партий может быть сыграно при этой стратегии и какое слово будет получено в каждом случае.

Задание 2

В наборе слов, приведённом в задании 1а, поменяйте местами две буквы в любом слове так, чтобы выигрышная стратегия была у другого игрока. Опишите эту стратегию. Определите, сколько различных партий может быть сыграно при этой стратегии и какое слово будет получено в каждом случае.

Задание 3

Дан набор слов {МОРОКА, МОРС, МОРОЗ, ПЛАХА, ПЛАТЬЕ, ПЛОМБА}. У кого из игроков есть выигрышная стратегия? Приведите в виде рисунка или таблицы дерево всех партий, возможных при этой стратегии.

Кроме того, в условии открытого варианта нашего региона были даны определения партии, выигрышной стратегии, описания стратегии, дерева всех партий для заданной стратегии.

К сожалению, многие ученики неверно поняли эти определения или не выполнили все действия, указанные в подзаданиях. Особенно много было ошибок, связанных с тем, что участники ЕГЭ не указывали количество партий при данной стратегии, не выписывали полученные слова. По критериям такие задания оценивались максимум в 1 балл, но чаще приходилось оценивать их в 0 баллов. При этом выигрышная стратегия была описана правильно! Позиция авторов ЕГЭ такова, что на прямые вопросы нужно давать прямые ответы.

Задание 27. Это задание появилось в открытом доступе за несколько дней до основного ЕГЭ как авторское.

(Д.В. Богданов, взято с сайта К. Полякова.) Дан набор из N натуральных чисел. Необходимо определить количество пар элементов (a_i, a_j) этого набора, в которых $1 \leq i < j \leq N$ и произведение элементов кратно 6. Напишите эффективную по времени и по памяти программу для решения этой задачи.

Описание входных и выходных данных

В первой строке входных данных задаётся количество чисел N ($1 \leq N \leq 10000$). В каждой из последующих N строк записано одно натуральное число, не превышающее 1000.

Пример входных данных:

4
7
5
6
12

Пример выходных данных для приведённого выше примера входных данных:

5

В приведённом наборе из 4 чисел имеются пять пар (7, 6), (5, 6), (7, 12), (5, 12), (6, 12), произведение элементов которых кратно 6.

Задание давалось примерно в такой же формулировке. Кроме того, предлагалось написать одну или две программы, одна из которых оценивалась по критериям эффективной

и правильной программы (4 балла), а другая по критериям правильной (2 балла). Итоговый балл определялся как максимальный балл от двух вариантов написания программы. Критерии оценивания этого задания упростились и были едиными для этих двух типов.

Типовыми ошибками в решении этого задания были ошибки, связанные с неверным применением формул комбинаторики.

Для решения этой задачи на 4 балла нужно было найти количества:

N_2 – чисел кратных 2, но не 3;

N_3 – чисел кратных 3, но не 2;

N_6 – чисел кратных 6.

Тогда количество искомых пар чисел вычисляется как сумма трех слагаемых:

$N_6 \cdot (N_6 - 1) / 2$ – количество пар, в которых оба множителя кратны 6;

$N_6 \cdot (N - N_6)$ – количество пар, в которых один множитель кратен 6, а другой не кратен 6;

$N_3 \cdot N_2$ – количество пар, в которых один из множителей кратен 3, но не 2, а другой кратен 2, но не 3.

Часто участники ЕГЭ забывали одно из слагаемых, либо забывали разделить на 2 в первом слагаемом.

Это задание было сложно оценивать экспертам, так как возможны различные правильные варианты формулы, в том числе такие, в которых N_2 и N_3 означают количество чисел, кратных 2 и 3 соответственно.

Кроме того, первое слагаемое ответа некоторые ученики вычисляли как сумму членов арифметической прогрессии. Так как это не увеличивало сложность алгоритма и не использовало дополнительной памяти, то за такие решения балл не снижался.

Существует также динамическое решение, но в Калининградской области никто так не решал.

С тремя различными вариантами решений этого задания, отличными от предложенного, можно ознакомиться на сайте К. Полякова.

Примечание. В этом году было подано 13 апелляций (с учетом резервных сроков проведения ЕГЭ). Из них 2 апелляции были удовлетворены с повышением, 2 с понижением. Такое большое количество понижений связано с тем, что эти участники ЕГЭ не консультировались со своими учителями при подаче апелляции. Апеллянты рассчитывали на то, что понизить баллы за задание 26 ниже 0 невозможно, а остальные задания они считали оцененными правильно. Но ввиду того, что на первом этапе проверки при несущественном расхождении баллов в оценивании задания ставится более высокий балл, есть большая вероятность того, что оценка работы завышена. Так и произошло с работами, в которых имеется понижение. С другой стороны, не было подано ни одной апелляции от учеников ОО с высокими результатами ЕГЭ, у которых преподаватели не входили в предметную комиссию ЕГЭ по информатике. Возможно, таких участников просто не могли грамотно проконсультировать по критериям оценивания заданий с развернутым ответом. А между тем ученики, получившие консультацию от экспертов (учителей своих школ), смогли понять, были ли их решения оценены некорректно, и вынести свою работу на апелляцию только в случае больших шансов пересмотра оценки работы в сторону увеличения.

**Основные УМК по предмету, которые использовались
в ОО в 2016-2017 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»», 2013 г.	10
Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю., Информатика. Базовый уровень для 10-11 кл., Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2013 г.	20
Поляков К.Ю., Еремин Е.А., Информатика. Углубленный уровень для 10-11 кл., Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2013 г.	45

Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
Калинин И.А., Самылкина Н.Н., Информатика. Углубленный уровень для 10-11 кл., Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2013 г.	5
Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В., Информатика. Углубленный уровень для 10-11 кл., Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2013 г.	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», 2013 г.	5

При анализе 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 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 обучения и подготовки к решению задач ЕГЭ по информатике. Сейчас ему на замену пришел УМК этих же авторов, «Информатика. Углубленный и базовый уровень для 10-11 кл.», более адаптированный для преподавания на базовом уровне.

Анализ наиболее успешных школ показывает, что в них преподавание ведется на углубленном уровне по УМК Поляков К.Ю., Еремин Е.А., «Информатика. Углубленный уровень для 10-11 кл.», при этом выделяется 4 часа в неделю на курс информатики на ступени СОО. В этих школах ведутся кружки олимпиадной подготовки по информатике. Углубленное изучение информатики проводится в классах физико-математического профиля. Кроме того, в этих школах информатика преподавалась в объеме 2 часа в неделю в 9 классах физико-математического профиля.

Все мероприятия проводились КОИРО.

Меры методической поддержки изучения учебного предмета в 2016-2017 учебном году

Таблица 13

№	Дата	Мероприятие
1.	Ноябрь 2016 г.	Семинар по итогам проведения ГИА-11 в 2016 году
2.	Март 2017	«Современные образовательные технологии преподавания предмета «Информатика и ИКТ»», 20 часов
3.	Апрель 2017	«Подготовка к ЕГЭ по информатике»», 6 часов
4.	Май 2017	Вопросы содержания предмета «Информатики и ИКТ», 36 часов
5.	Июнь 2017	Решение математических задач средствами MATLAB, 6 часов
6.	Июнь 2017	Применение дистанционных образовательных технологий, 6 часов
7.	Июнь 2017	Использование возможностей трехмерной графики на уроках, 6 часов
8.	Июнь 2017	Проектирование баз данных для учета, систематизации и поиска информации, 6 часов
9.	Август 2017	Технология создания видео и использование его на уроках, 6 часов
10.	Август 2017	Структурирование текста средствами Ms Word, 6 часов
11.	Август 2017	Создание отчётов в Ms Excel при помощи сводных таблиц, 6 часов
12.	Ноябрь 2016	Технология создания презентаций в PowerPoint, 6 часов
13.	Сентябрь 2017	Получение государственных услуг в электронном виде, 6 часов

№	Дата	Мероприятие
14.	Сентябрь 2017	Применение облачных технологий Google в образовании, 6 часов
15.	Сентябрь 2017	Prezi.com – сервис для визуализации образовательного процесса, 6 часов
16.	Сентябрь 2017	Структурирование текста средствами Ms Word, 6 часов
17.	Март 2017	«Подготовка экспертов для работы в региональной предметной комиссии при проведении итоговой аттестации по общеобразовательным программам среднего общего образования» 24 ч. для начинающих экспертов, 18 ч. для опытных.

Выводы

Элементы содержания, умений и видов 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 снижается:

- позиционная система счисления;
- логика;
- алгоритмизация и программирование.

Элементов содержания, умений и видов деятельности, усвоение которых школьниками региона в целом нельзя считать достаточным, не имеется. Но есть задания, стабильно вызывающие затруднение:

- кодирование и декодирование (43% В9, В10), при этом задание В9 относится к заданиям базового уровня сложности;
- алгоритмизация и программирование (задания В20, В21, В22 34-39% выполнения);
- логика (задание В18 – 38%). Хотя произошло повышение доли, но все же задание относится к трудным.
- самый низкий процент выполнения (17%) у задания В23 – системы логических уравнений, но при этом произошло повышение доли выполнения более чем в 2 раза. Это объясняется сложностью задания (оно отнесено к заданиям высокого уровня сложности) и в то же время его неизменностью в течение нескольких лет.

Колебание успешности по некоторым видам заданий происходит не из-за плохого или хорошего усвоения некоторых тем. Это, скорее всего, связано с тем, что в основном школьники готовятся к заданиям, соответствующим демоверсии ЕГЭ, при этом никак не учитывая кодификатор, спецификацию и задания прошлых лет. В результате темы прорабатываются неглубоко и однобоко. Малейший отход от демоверсии сразу приводит к снижению баллов. Появление незнакомых заданий приводит к радикальному снижению доли выполнения задания (в разы!).

Задания высокого уровня сложности решены обучающимися с высоким процентом выполнения хотя бы на 1 балл. Наибольшие проблемы возникли с заданием 26. Это связано с тем, что формулировка задания практически не менялась с 2008 года! А в этом году впервые поменяли тип игры, для которой нужно описать выигрышную стратегию. Кроме того, задание содержало фактически четыре подзадания, в каждом из которых было по 2-4 вопроса. Для многих участников это было неожиданностью, и они отвечали только на привычные для себя вопросы.

Предложения по возможным направлениям совершенствования организации и методики обучения школьников:

- для учителя информатики очень важным моментом является выбор УМК с максимальными приближенными задачами для данного контингента учащихся. Ввиду того, что на углубленном уровне на изучение предмета выделяется 4 часа в неделю, а на базовом 1, мы наблюдаем бимодальное распределение результатов учащихся. Программы этих курсов различаются радикально. В курсах с 1 часом изучения информатики акцент делается обычно на изучение ИКТ. Это соответствовало БУП, но уже отстает от требований ЕГЭ. Поэтому школам, в которых информатика преподается по 1 часу в неделю, рекомендуется в рабочих программах увеличить количество часов на изучение алгоритмизации и программирования, систем счисления и формальной логики. Именно такие школы имеют наибольший риск попасть в список ОО с худшими результатами ЕГЭ;

- рабочая программа курса должна предусматривать итоговое тематическое повторение материала в формате ЕГЭ. На эти цели можно выделить второе полугодие 11 класса;
 - рабочая программа курса информатики для 10-11 классов должна предусматривать контрольные или самостоятельные работы, задания которых покрывают все разнообразие заданий ЕГЭ. Такие самостоятельные и контрольные должны проводиться систематически по каждому из изучаемых разделов в течение обучения в 10 и 11 классах;
 - учителю нужно иметь банк заданий для практической работы для детей разного уровня;
 - необходимо, чтобы ученики участвовали в конкурсах по информатике и смежных дисциплинах (программированию, робототехнике, ИКТ компетенциям и т.п.)
 - мотивацию детей нужно повышать путем информирования их о дополнительных образовательных программах, связанных с информатикой в регионе: работой IT-школы Samsung, работой Фабрики при БФУ им. И. Канта, работой олимпиадной школы по информатике, об онлайн-курсах по программированию – pythontutor.ru, informatics.mcsme.ru;
 - целесообразен переход преподавания на актуальные и востребованные языки программирования Си, Си++, Питон, которые необходимо применять в обучении;
 - необходимо информировать детей о сайтах, помогающих в подготовке к ЕГЭ, таких как reshuEGE.pf, <http://kpolyakov.spb.ru/>;
 - нужно организовать элективный курс по интересующим детей темам: программирование, компьютерные технологии, олимпиадная подготовка по информатике.
- Предложения по возможным направлениям диагностики учебных достижений по предмету в Калининградской области:
- на основании предварительных списков участников ЕГЭ провести репетиционный экзамен по предмету для адаптации к сдаче ЕГЭ и отсеивания лиц, потенциально не готовых к такому экзамену (срок – в ноябре или декабре);
 - отследить соответствие между средним баллом ЕГЭ и средней оценкой по предмету в учебных учреждениях, а также количество сдающих ЕГЭ; от ОО с высокими отметками по предмету требовать наличия участников ЕГЭ и, соответственно, их высокого среднего балла.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Рекомендуемые меры методической поддержки в 2017-2018 учебном году

Январь-май 2018 г.	Провести на базе КОИРО вариативный модуль «Программирование на языке Python»
Январь-май 2018 г.	Провести на базе КОИРО вариативный модуль «Программирование на языках Си, Си++»
Январь-май 2018 г.	Провести на базе КОИРО вариативный модуль «Подготовка к ЕГЭ по информатике», который должен стать обязательным для тех, кто проходит курсы повышения квалификации как учитель информатики и ИКТ. По модулю должна быть предусмотрена досрочная сдача по результатам предварительного тестирования.
Сентябрь-декабрь 2017	Проведение на базе КОИРО обучающих семинаров по «западающим» на ЕГЭ разделам курса информатики и ИКТ: - основы формальной логики; - решение заданий повышенного и высокого уровня по программированию и алгоритмизации; - решение задач по теории игр.
Сентябрь-декабрь 2017	Организация обмена опытом подготовки к ЕГЭ с учителями ведущих ОО, опыта выстраивания курса информатики в ОО (см. п. 3.4 табл. 9)

В связи с тем, что «западают» задания, отличающиеся в формулировке от текущей демоверсии, можно сделать вывод, что большинство учеников выбрало для подготовки к ЕГЭ модель, основанную на «натаскивании» – решении большого количества однотипных задач. Нужно рекомендовать учителям и школьникам при подготовке к ЕГЭ отходить от этой модели в сторону глубокого тематического повторения. Для этого рекомендуется использовать материалы прошлых лет, начиная от демоверсий ЕГЭ на 4-5 лет более ранних, а также подборки материалов прошлых лет. Это позволит избежать «натаскивания» и подготовит к неожиданностям. С другой стороны, «натаскивание» школьников на демоверсию позволяет преодолеть минимальный порог. Но более успешной будет стратегия глубокой проработки

со слабыми учениками заданий прошлых лет базового уровня. Для средних (61-80 баллов) и сильных (81-100 баллов) учеников глубокая проработка заданий прошлых лет – необходимая стратегия успеха. Эти группы отличаются лишь тем, что задание 27 решает только группа сильных учеников. В остальных заданиях доли этих групп примерно равны. Наверное, из этого напрашивается вывод, что учеников средней силы не имеет смысла готовить к задачам 27. Но как определить, что перед вами ученик именно этой группы?

Для того чтобы проводить дифференцированный подход в обучении, удобно пользоваться следующим графиком, показывающим процент выполнения заданий в каждой из 4 групп: неуспевающие участники (0-39 баллов), слабые участники (40-60 баллов), средние участники (61-80 баллов), сильные участники (81 – 100 баллов).



Задача учителя – перевести ученика из одной группы в ближайшую, более сильную. Для этого нужно решать задачи, с которыми успешно справляются ученики более сильной группы.

Так, для неуспевающих учеников целесообразно бегло пройтись по теории решения заданий В1, В2, В3, В4, а затем отдать их на самоподготовку. Впоследствии углубиться в теорию и выполнить задания В6, В7, В8, В15. Здесь потребуется значительная помощь и контроль учителя. Задания В5 и В11 также имеют большую перспективу роста. Теорию по этим заданиям можно дать, но если ученики не усваивают ее, упорствовать не нужно.

Для слабых учеников целесообразно отдать задания В1, В2, В3, В4, В7, В8 на самоподготовку, произведя краткий обзор теории. Задания В5, В6, В15 требуют усиленного повторения теории и самоподготовки по всем типам заданий. Задания В8-В14, В16-В22 целесообразно изучать, объединив группы слабых, средних и сильных ребят. При этом последним двум группам позволять работать своим темпом и требовать от них словесного объяснения своих решений (например, комментируя свое решение у доски через документ-камеру). Задания 18, 23, 24, 25, 26 с этой группой можно пройти обзорно. Задание 27 можно не проходить.

Для учеников средней группы необходимо набирать количество разнообразных задач, соответствующих задачам первой части. При этом отличие этой группы от группы сильных учеников заключаются также в скорости решения заданий ЕГЭ. Задание 23 с этой группой нужно разобрать обзорно. Задания 24, 25, 26 отработать досконально, а задание 27 – обзорно.

Для учеников сильной группы нужно требовать быстрого решения заданий 1 части и уверенного решения заданий 9, 18, 23 в произвольном темпе.

Основной акцент сделать на решении заданий с развернутым ответом и проверке оформления решения в соответствии с критериями.

Одна из эффективных стратегий выполнения участником ЕГЭ по информатике в случае, если он находится в группе сильных учеников, состоит в следующем:

1) Решить за 30-50 минут задания первой части, не делая пометок в КИМ. Выписать ответы. Постараться забыть ход решения.

2) Приступить к выполнению заданий второй части практически сразу в бланк ответов (не терять времени на переписывание задания). Потратить на это не более 2 часов.

3) Вернуться к решению заданий первой части. При этом решать уже непосредственно на листках КИМов, стараясь не вспоминать прошлое решение и не заглядывать в него. Если решение «вспомнилось», постараться найти другое, например, хотя бы изменив порядок действий. Время выполнения – 30-50 минут.

4) Сверить результаты решений 1 части. В заданиях с разными ответами разобраться, какой из них правильный.

5) Перенести ответы на задания 1 части в бланк.

6) Перепроверить решения задач 2 части на наличие типовых ошибок и правильность понимания условия.

Один из хороших вариантов организации тематического повторения состоит в последовательном повторении разделов:

1) Позиционные системы счисления.

2) Логика.

3) Кодирование и декодирование информации.

4) Информационные модели.

5) Технология обработки информации в электронных таблицах и базах данных.

6) Адресация в сети Интернет.

7) Алгоритмизация и программирование.

Для этого можно обратиться к большой общедоступной тематической подборке заданий прошлых лет, сосредоточенной на сайте <http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>. Она удобна тем, что включает в себя материалы из различных источников (демоверсии, открытые варианты, материалы разных авторов), а также ответы, обсуждения, указания по решению, типовым ошибкам и ловушкам.

ЕГЭ-2017

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ, ПОДГОТОВЛЕННЫЕ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА НА ТЕРРИТОРИИ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Ответственные за выпуск:

Л.А. Евдокимова, проректор по учебно-методической работе
Калининградского областного института развития образования;
А.А. Масаев, специалист кафедры гуманитарных дисциплин
Калининградского областного института развития образования

Корректор Л.В. Сыроватко, к.п.н.
Компьютерная верстка О.В. Закаминная

Подписано в печать 20.10.2017. Формат 60x90/16.
Бумага для цифровой печати. Гарнитура Arial.
Усл. печ. л. 14. Уч.-изд. л. 13,5. 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