

ГЛАВА 2. Методический анализ результатов ОГЭ по биологии

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ОГЭ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

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

Таблица 2-1

Экзамен	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
ОГЭ	1907	17,95	1782	15,30	2133	17,53
ГВЭ-9	13	0,12	10	0,09	4	0,03

Как видно из представленной таблицы, число сдающих экзамен по биологии возросло на 2,23 %. Однако это количество меньше на 0,42 %, чем процент сдающих в 2022 году.

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ОГЭ (за 3 года)

Таблица 2-2

Пол	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	1244	65,23	1218	68,35	1454	68,17
Мужской	663	34,77	564	31,65	675	31,65
БПД	0	0,00	0	0,00	4	0,19

Табличные данные иллюстрируют тот факт, что среднее соотношение девушек и юношей за последние три года 2 к 1. Очевидно, что девушек, выбирающих биологию в качестве предмета по выбору, в два раза больше, чем юношей.

1.3. Количество участников ОГЭ по учебному предмету по категориям

Таблица 2-3

№ п/п	Участники ОГЭ	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Обучающиеся ООШ	77	4,04	69	3,87	63	3,0
2.	Обучающиеся СОШ	1416	74,25	1346	75,53	1600	75,0
3.	Обучающиеся СОШ с УИОП	85	4,46	72	4,04	77	3,6
4.	Обучающиеся лицеев	183	9,60	117	6,57	201	9,4
5.	Обучающиеся гимназий	131	6,87	152	8,53	164	7,7
6.	Обучающиеся лицей-интерната	9	0,47	14	0,79	20	0,9
7.	Обучающиеся профессионального училища	3	0,16	0	0,00	0	0,0
8.	Обучающиеся кадетского корпуса	3	0,16	5	0,28	2	0,1
9.	Обучающиеся Нахимовского ВМУ	0	0,00	7	0,39	6	0,3
10.	Обучающиеся коррекционных школ	0	0,00	0	0,00	0	0,0
11.	Обучающиеся ИТУ	0	0,00	0	0,00	0	0,0
12.	Обучающиеся СПО	0	0,00	0	0,00	0	0,0

ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету

На протяжении ряда лет ведущей группой, сдающих являются обучающиеся СОШ (75 %). Кроме того, значительно увеличилось число сдающих в разрезе лицеев и гимназий.

Проанализированные данные показывают, что изменения количества сдающих экзамен по биологии являются периодическими. Вероятнее всего, такие колебания связаны с демографическими особенностями населения региона.

Можно заключить, что в регионе с наметившейся динамикой колебания численности сдающих, ситуация с выбором биологии как предмета по выбору стабильна. Неоднозначность в изменении численности выпускников в разрезе типа ОО за последние три года иллюстрирует функционирование предпрофильной подготовки (с 5 или 7 класса) в той или иной организации независимо от её типа. Следует отметить, что в текущем году резко возросло число сдающих в лицеях и гимназиях.

Отсутствие сдающих в системе СПО может подтверждать тот факт, что учащиеся целенаправленно сдают ОГЭ по биологии для дальнейшего продолжения обучения в средней школе в профильных группах 10-х классов (естественнонаучная,

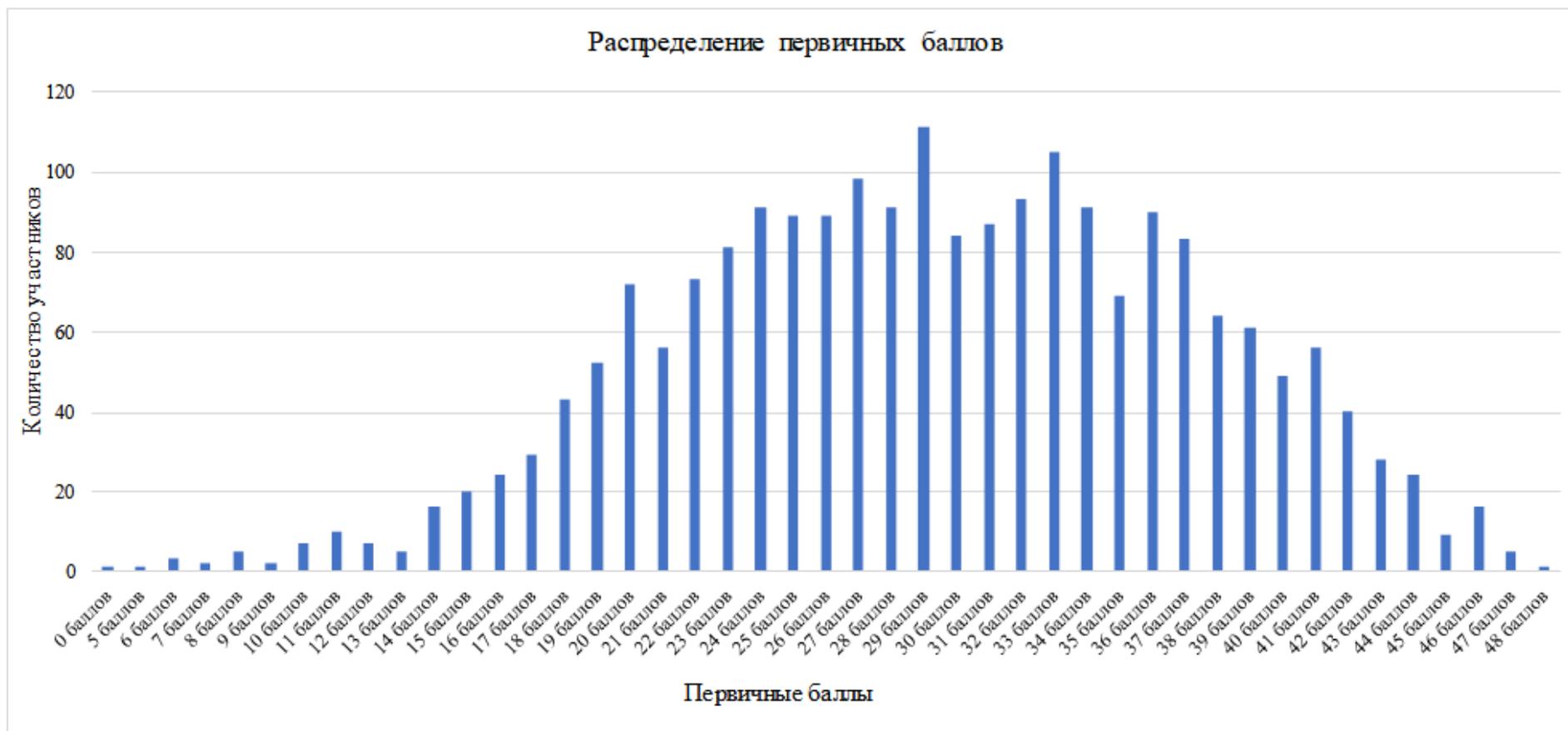
медицинская или химико-биологическая).

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ОГЭ по предмету в 2024 г.

Диаграмма, отражающая количество участников, получивших тот или иной тестовый балл представлена на рисунке 1.

Рисунок 1



Приведённая диаграмма показывает, что в среднем 81 % выпускников 9-х классов набрали тестовые баллы в диапазоне от 19 до 39 баллов (1730 человек). По сравнению с прошлым годом наблюдается незначительно повышение качества обучения (в прошлом году 1383 человек получили баллы в диапазоне от 20 до 38).

В разрезе высокобалльников также произошло улучшение качества обучения. Максимальные 48 баллов (0,05 %) набрал один обучающийся, 47 баллов (0,23 %) — 5 выпускников, 46 баллов (0,75 %) — 16 выпускников, 45 баллов (0,42 %) — 9 выпускников. В прошлом году 5 человек (0,3 %) набрали 47 баллов и 4 человека — 46 баллов (0,2 %) из 48 возможных.

2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету

Таблица 2-4

Получили отметку	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«2»	5	0,26	15	0,84	38	1,78
«3»	840	44,05	554	31,09	651	30,52
«4»	897	47,04	937	52,58	1091	51,15
«5»	165	8,65	276	15,49	353	16,55

Таблица 2-4 демонстрирует факт возрастания числа учащихся, не справившихся с экзаменом. Количество выпускников, получивших отметку «2» стало в 2 раза больше, чем в прошлом году, и почти в 7 раз больше, чем в 2022 году.

Следует отметить, что произошло незначительно снижение качества обучения: 67,70 % (1444 обучающихся), в прошлом году — 68,07 % (1213 обучающихся). Однако обучающихся, получивших за экзамен отметку «5», стало незначительно больше.

2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ региона

Таблица 2-5

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1	Багратионовский муниципальный округ	17	1	5,88	4	23,53	10	58,82	2	11,76
2	Балтийский городской округ	51	0	0,00	25	49,02	22	43,14	4	7,84
3	Гвардейский муниципальный округ	79	0	0,00	18	22,78	55	69,62	6	7,59
4	Городской округ "Город Калининград", в том числе	954	24	2,52	249	26,10	463	48,53	218	22,85
4.1	муниципальные ОО	907	24	2,65	244	26,90	444	48,95	195	21,50
4.2	государственные ОО	22	0	0,00	1	4,55	8	36,36	13	59,09
4.3	негосударственные ОО	19	0	0,00	4	21,05	9	47,37	6	31,58

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
4.4	федеральные ОО	6	0	0,00	0	0,00	2	33,33	4	66,67
5	Гурьевский муниципальный округ	131	2	1,53	41	31,30	69	52,67	19	14,50
6	Гусевский городской округ	77	0	0,00	30	38,96	37	48,05	10	12,99
7	Зеленоградский муниципальный округ	52	0	0,00	9	17,31	33	63,46	10	19,23
8	Краснознаменский муниципальный округ	38	4	10,53	28	73,68	4	10,53	2	5,26
9	Ладушкинский городской округ	22	0	0,00	9	40,91	11	50,00	2	9,09
10	Мамоновский городской округ	15	0	0,00	3	20,00	9	60,00	3	20,00
11	Неманский муниципальный округ	133	0	0,00	55	41,35	65	48,87	13	9,77
12	Нестеровский муниципальный округ	43	0	0,00	24	55,81	15	34,88	4	9,30
13	Озерский муниципальный округ	53	2	3,77	26	49,06	25	47,17	0	0,00
14	Пионерский городской округ	18	0	0,00	1	5,56	9	50,00	8	44,44
15	Полесский муниципальный округ	70	0	0,00	25	35,71	37	52,86	8	11,43
16	Правдинский муниципальный округ	57	2	3,51	24	42,11	22	38,60	9	15,79
17	Светловский городской округ	78	0	0,00	15	19,23	53	67,95	10	12,82
18	Светлогорский городской округ	32	1	3,13	4	12,50	24	75,00	3	9,38
19	Славский муниципальный округ	52	2	3,85	17	32,69	27	51,92	6	11,54
20	Советский городской округ	77	0	0,00	19	24,68	52	67,53	6	7,79
21	Черняховский муниципальный округ	84	0	0,00	25	29,76	49	58,33	10	11,90
	Калининградская область	2133	38	1,78	651	30,52	1091	51,15	353	16,55

Традиционно, около половины экзаменуемых (44, 73 %) – выпускники ГО «Город Калининград». Кроме того, лидерами по численности являются Неманский ГО (6,24 %), Гурьевский ГО (6,14 %). Как правило, из года в год колебания численности сдающих по муниципалитетам совершенно незначительно.

2.4. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО

Таблица 2-6

№ п/п	Участники ОГЭ	Доля участников, получивших отметку					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	Обучающиеся ООШ	1,6	28,6	61,9	7,9	69,8	98,4
2.	Обучающиеся СОШ	2,3	35,4	49,4	12,9	62,3	97,7
3.	Обучающиеся СОШ с УИОП	0,0	24,7	62,3	13,0	75,3	100,0
4.	Обучающиеся лицеев	0,0	14,9	58,2	26,9	85,1	100,0
5.	Обучающиеся гимназий	0,0	10,4	53,0	36,6	89,6	100,0
6.	Обучающиеся лицей-интерната	0,0	0,0	35,0	65,0	100,0	100,0
7.	Обучающиеся профессионального училища	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8.	Обучающиеся кадетского корпуса	0,0	50,0	50,0	0,0	50,0	100,0
9.	Обучающиеся Нахимовского ВМУ	0,0	0,0	33,3	66,7	100,0	100,0
10.	Обучающиеся коррекционных школ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11.	Обучающиеся ИТУ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12.	Обучающиеся СПО	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Как следует из таблицы 2-6, в разрезе типа ОО высокое качество обучения не первый год демонстрируют лицеи и гимназии.

Важно показать, что сравнение образовательных результатов выпускников в разрезе типа ОО является не совсем корректным. Главным фактором здесь выступает численность обучающихся: в средних школах выборка учащихся больше, чем в лицеях и гимназиях. Кроме того, не во всех школах и гимназиях функционирует предпрофильная подготовка с 7 класса или, наоборот, не во всех СОШ она отсутствует.

2.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету

Таблица 2-7

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	ГАУ КО ОО ШИЛИ	0,00	100,00	100,00
2.	МАОУ СОШ № 25 с УИОП	0,00	100,00	100,00
3.	МБОУ "Большаковская СОШ"	0,00	100,00	100,00
4.	МАОУ СОШ № 31	0,00	100,00	100,00
5.	МАОУ "Гимназия № 2 г. Черняховска"	0,00	100,00	100,00
6.	МАОУ СОШ № 50	0,00	100,00	100,00
7.	МАОУ СОШ № 29	0,00	100,00	100,00
8.	МАОУ гимназия № 32	0,00	95,83	100,00
9.	МАОУ лицей № 18	0,00	95,65	100,00
10.	МАОУ "Лицей № 5"	0,00	95,45	100,00
11.	МАОУ лицей № 17	0,00	94,74	100,00
12.	МАОУ гимназия № 40 им. Ю.А. Гагарина	0,00	94,64	100,00
13.	МБОУ СОШ г. Пионерского	0,00	94,44	100,00
14.	МБОУ гимназия им. Героя РФ А.В. Катериничева	0,00	92,31	100,00
15.	МАОУ лицей № 49	0,00	91,67	100,00
16.	МАОУ СОШ № 4 г. Черняховска	0,00	90,91	100,00
17.	МБОУ "СОШ пос. Новоколхозное"	0,00	90,91	100,00
18.	МБОУ СОШ № 5	0,00	90,70	100,00
19.	МБОУ "СШ им. А. Моисеева пос. Знаменска"	0,00	90,48	100,00
20.	МАОУ СОШ № 6 с УИОП	0,00	90,00	100,00

Третий год подряд свои позиции удерживают МАОУ лицей № 17 и МАОУ гимназия № 32. Второй год свои результаты удерживают ГАУ КО ОО ШИЛИ, МАОУ СОШ № 25 с УИОП, МАОУ гимназия № 40 им. Ю.А. Гагарина,

МБОУ СОШ г. Пионерского и МБОУ «СШ им. А. Моисеева пос. Знаменска».

Учителя биологии МАОУ лицей № 17, ГАУ КО ОО ШИЛИ, МАОУ СОШ № 25 с УИОП, МАОУ «Гимназия № 2 г. Черняховска», МАОУ СОШ № 50, МАОУ гимназия № 40 им. Ю.А. Гагарина, МБОУ СОШ г. Пионерского, МАОУ лицей № 49, МБОУ «СОШ пос. Новоколхозное» и МАОУ СОШ № 6 с УИОП являются экспертами по проверке работ ОГЭ по биологии, а также принимают активное участие в деятельности Ассоциации учителей и преподавателей биологии Калининградской области. Кроме того, учитель МАОУ гимназии № 40 им. Ю. А. Гагарина — заместитель председателя предметной комиссии по проверке работ ОГЭ. Педагог ШИЛИ — председатель (руководитель) Ассоциации учителей и преподавателей биологии Калининградской области.

В течение учебного года школам — участникам проекта «500+» оказывалась методическая поддержка. Методистом КОИРО Павлютенко А. И. осуществлялись методические выезды и проведение занятий «Час предмета» в форме онлайн-тренингов и вебинаров. МБОУ «Большаковская СОШ», МАОУ СОШ № 29, МБОУ СОШ г. Пионерского, МБОУ гимназия им. Героя РФ А.В. Катериничева, МБОУ «СОШ пос. Новоколхозное», МБОУ СОШ № 5, МБОУ «СШ им. А. Моисеева пос. Знаменска» показали высокие результаты.

2.6. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших самые низкие результаты ОГЭ по предмету

Таблица 2-8

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	МАОУ СОШ № 12	25,00	25,00	70,00
2.	МАОУ СОШ № 19	13,33	40,00	80,00
3.	МАОУ СОШ № 9 им. Дьякова П.М.	12,50	50,00	87,50
4.	Новостроевская средняя школа	12,50	25,00	87,50
5.	МАОУ СОШ № 2	10,00	40,00	90,00
6.	МАОУ СОШ № 44	9,09	72,73	63,64
7.	МАОУ СОШ № 5	8,33	45,83	70,83
8.	МАОУ "СОШ № 1 г. Краснознаменска"	8,33	25,00	83,33
9.	МАОУ СОШ № 43	6,67	80,00	80,00
10.	МАОУ СОШ № 28	6,25	81,25	81,25
11.	МАОУ СОШ № 21	4,76	57,14	80,95

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
12.	МБОУ "Славская СОШ"	4,76	52,38	76,19
13.	МБОУ СОШ "Школа будущего"	4,76	52,38	83,33
14.	МАОУ СОШ № 36	4,00	52,00	84,00
15.	Средняя школа г. Правдинска	3,13	53,13	81,25
16.	МАОУ СОШ № 56	2,94	82,35	67,65
17.	МАОУ СОШ № 3	2,22	22,22	97,78
18.	МАОУ СОШ № 26	1,85	53,70	87,04

Второй учебный год подряд в данную категорию попадают МАОУ СОШ № 12, МАОУ СОШ № 19, МАОУ «СОШ № 1 г. Краснознаменска», МАОУ СОШ № 21. Основной причиной неудовлетворительных результатов являются кадровые изменения, связанные с наличием возрастных педагогов; учителей, недавно приступивших к работе по профилю и совмещающих несколько учебных предметов. Кроме того, сказываются отсутствие систематической подготовки к экзамену и работа с обучающимися в отношении осознанности выбора предмета.

Следует отметить, что МБОУ «СОШ № 4 с УИОП СГО» и МАОУ СОШ № 38, имеющие статус «ШНОР», в текущем в данную выборку ОО не попали.

С педагогами Советского ГО был проведён цикл выездных семинаров-практикумов, что помогло в содействии исключения ОО г. Советска и категории «2.6. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших самые низкие результаты по предмету» как в рамках ОГЭ, так и в рамках ЕГЭ.

Учителя МБОУ СОШ «Школа будущего», МАОУ СОШ № 2, МАОУ СОШ № 28, МАОУ СОШ № 26 и МАОУ СОШ № 9 им. Дьякова П.М. (11 %) с 03.06.2024 г. по 15.07.2024 г. прошли плановое повышение квалификации в объёме 26 часов по ДПППК «Решение познавательных заданий по биологии в рамках подготовки обучающихся к ВПР и ОГЭ». На практических занятиях в том числе были разобраны типичные ошибки выпускников текущего года.

2.7 ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2024 году и в динамике

- 1) Возросло число высокобалльников. Основными причинами могут явиться выстроенная подготовка обучающихся

к экзамену и индивидуальные личностные качества самих экзаменуемых. Сюда можно отнести и рост числа экзаменуемых, получивших отметку «5».

2) Произошло значительное увеличение числа выпускников, получивших отметку «2». Это свидетельствует об отсутствии работы по профориентации выпускников 9-х классов. Традиционно школьники считают, что экзамен по биологии достаточно лёгкий и его можно сдать без особых усилий. Кроме того, в ряде случаев отсутствует систематическая подготовка к экзамену, учитывая и его субъективную сторону: неумение оформления задания, применение необходимых межпредметных знаний и т. д.

3) Продемонстрированы стабильно высокие результаты лицеев и гимназий в разрезе типа ОО региона. Такая информация иллюстрирует соответствующее качество обучения реализации предпрофильной системы подготовки обучающихся и систематической подготовки к экзамену (курсы по выбору, курсы внеурочной деятельности, использование средств обучения технопарка «Кванториум, «Точка роста»).

Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ

3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

Все познавательные задания первой части КИМ №№ 1 — 21 в распределённых вариантах по региону полностью соответствовали описанию из спецификации 2024 года и содержатся в Открытом банке заданий ОГЭ.

Рассмотрим особенности заданий второй части КИМ линий №№ 22 — 26:

В заданиях линии № 22 были представлены учебные рисунки «Способы вегетативного размножения растений», «Работа отделов вегетативной нервной системы», «Условия выращивания культурных растений», «Агротехнические приёмы» и «Физиология растений».

В познавательном задании № 23 изучались эксперименты М. Мальпиги, Р. Коха, Л. Спалланцани и Луи Пастера.

В заданиях № 24 была представлена работа с текстами «Папоротники. Хвощи. Плауны», «Строение стебля древесного растения», «Грибы и лишайники», «Возбуждение и торможение нервных процессов» и «Свет как экологический фактор».

В заданиях линии № 25 были представлены табличные данные со справочной информацией о численности устьиц некоторых растений; о размерах кишечного тракта животных; о зависимости продолжительности жизни людей от калорийности их питания; о сравнительном составе плазмы крови, первичной и вторичной мочи организма человека. Кроме того, было представлено новое задание из Открытого банка заданий ОГЭ, направленное на работу с эволюционным древом (клада) некоторых семейств млекопитающих.

Познавательное задание № 26 было представлено традиционными расчётами калорийности или энергозатрат.

Как видно из анализа заданий второй части, некоторые варианты КИМ включали в себя новые задания из открытого банка заданий ОГЭ — задания № 22 и задание № 25.

Кроме того, содержательно во второй части акцент был сделан на ботанику и физиологию человека.

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2024 году

3.2.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2024 году

Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году

Таблица 2-9

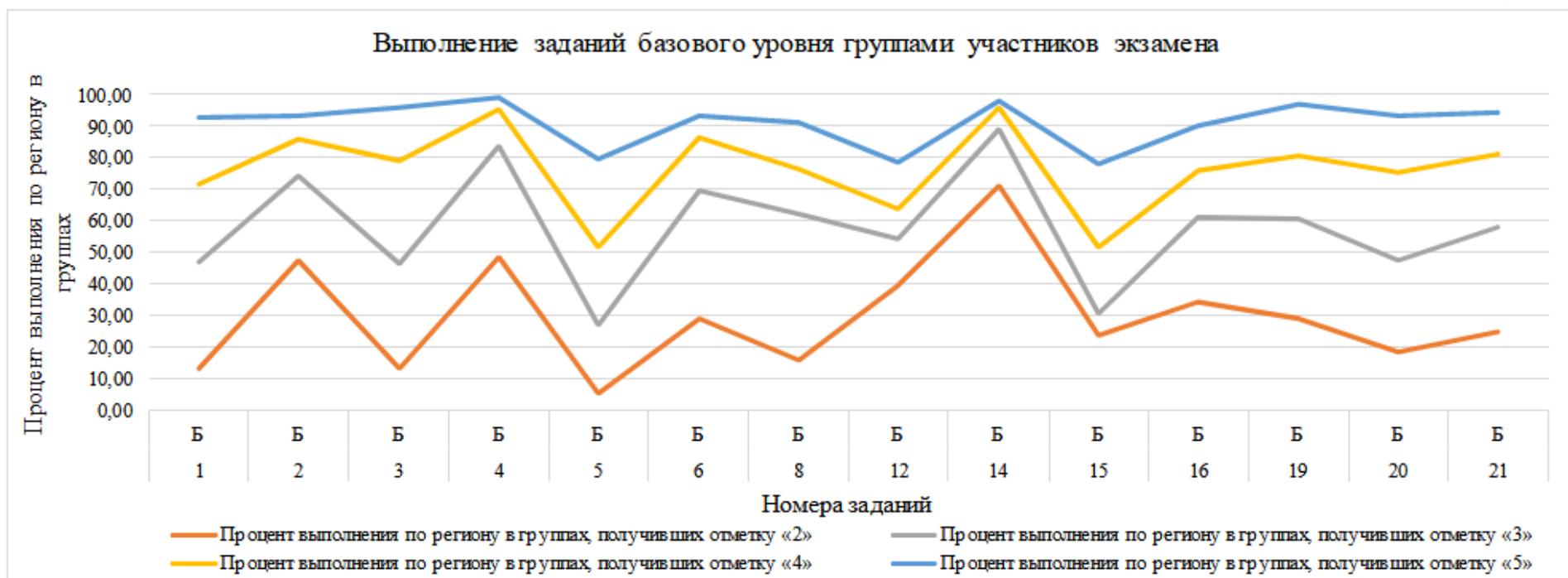
Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
Часть 1							
1	Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.)	Б	66,57	13,16	46,85	71,77	92,63
2	Организмы и их многообразие (<i>установление соответствия</i>)	Б	83,12	47,37	74,65	86,16	93,20
3	Систематика растений и животных (<i>установление последовательности</i>)	Б	70,82	13,16	46,31	79,33	95,89
4	Научные методы изучения живой природы. Работа с данными, представленными в графической форме (<i>множественный выбор</i>)	Б	91,75	48,68	84,10	95,46	99,01
5	Научные методы изучения живой природы. Составление инструкций по выполнению практической (лабораторной) работы. Умение определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов (<i>установление последовательности</i>)	Б	47,89	5,26	26,73	51,74	79,60
6	Научные методы изучения живой природы. Узнавание аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов	Б	81,34	28,95	69,43	86,43	93,20
7	Определение характеристик объектов живой природы по их описанию (<i>множественный выбор</i>)	П	72,86	31,58	59,83	76,44	90,23
8	Сопоставление структур, процессов и явлений, протекающих на уровне клетки и многоклеточного организма (<i>установление соответствия</i>)	Б	73,42	15,79	62,06	76,35	91,50
9	Сравнение признаков и свойств растений и животных (<i>множественный выбор</i>)	П	60,69	23,68	48,39	63,52	78,61
10	Дополнение недостающей информации, представленной в биологическом тексте из числа предложенных терминов и понятий	П	46,91	6,58	25,19	48,53	86,26
11	Сравнение признаков биологических объектов (<i>установление соответствия</i>)	П	61,25	9,21	43,24	65,03	88,39
12	Анализ информации и простейшие способы оценки её достоверности	Б	63,10	39,47	54,38	64,07	78,75
13	Соотношение морфологических признаков животных или его	П	61,18	28,07	44,65	64,99	83,47

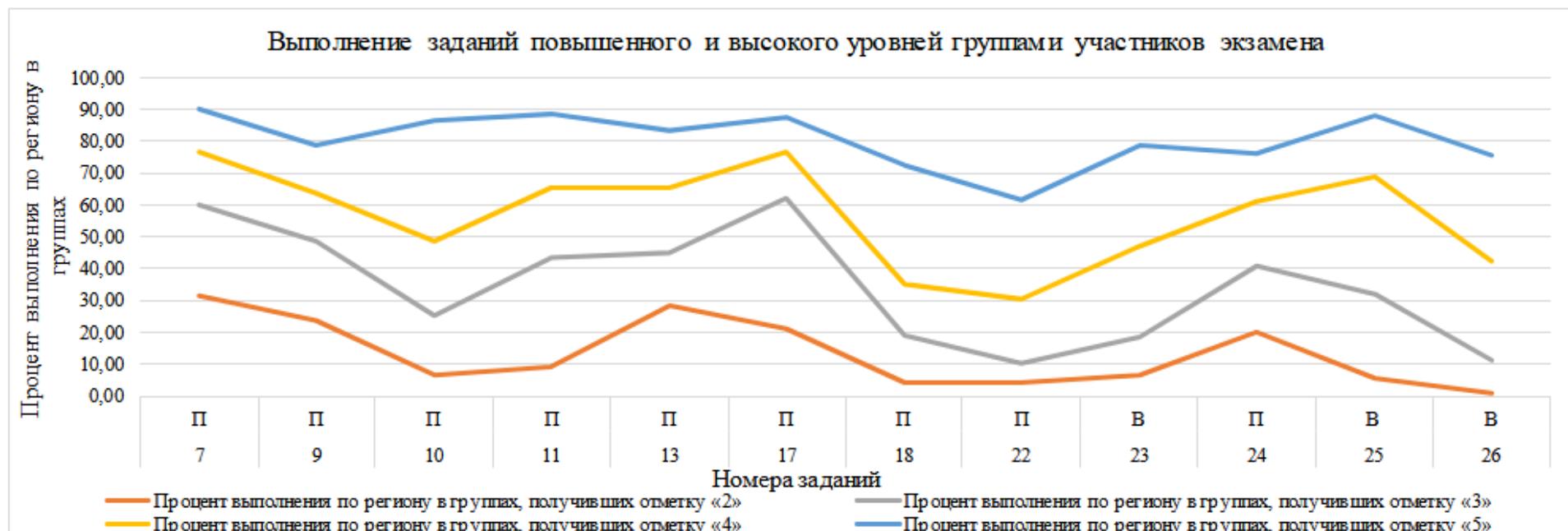
Номер задания в ИСМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	отдельных частей с предложенными моделями по заданному алгоритму						
14	Узнавание на рисунках (изображениях) органов человека и их частей	Б	93,86	71,05	89,25	96,06	98,02
15	Определение особенностей жизнедеятельности организма человека	Б	49,32	23,68	30,72	51,97	78,19
16	Узнавание на рисунках особенностей организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения	Б	73,11	34,21	61,14	76,03	90,37
17	Определение признаков и свойств организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения (множественный выбор)	П	72,93	21,05	62,06	76,44	87,68
18	Сравнение отдельных частей (клеток, тканей, органов) и систем органов человека	П	35,75	3,95	18,89	35,06	72,38
19	Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде схемы фрагмента экосистемы (множественный выбор)	Б	76,37	28,95	60,45	80,89	96,88
20	Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде фрагмента экосистемы (составление последовательности)	Б	68,87	18,42	47,77	75,25	93,48
21	Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде фрагмента экосистемы (сопоставление объектов)	Б	75,27	25,00	57,99	81,21	94,19
Часть 2							
22	Объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей. Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого	П	29,09	3,95	10,29	30,61	61,76
23	Объяснение результатов биологических экспериментов	В	42,85	6,58	18,51	47,02	78,75
24	Работа с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	П	56,68	20,18	40,76	61,14	76,20

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
25	Работа со статистическими данными, представленными в табличной форме	В	59,68	5,26	32,05	68,90	88,01
26	Решение учебных задач биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания	В	37,68	0,88	11,37	42,47	75,35

Рисунки 2 (Графическое представление участниками экзамена заданий КИМ (базовый уровень)) и 3 (Графическое представление участниками экзамена заданий КИМ (повышенный и высокий уровни)) графически отражают результативность выполнения заданий 1 — 26 участниками экзамена по биологии.

Рисунок 2





Выявление сложных для участников ОГЭ заданий

- Задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50)

Обучающиеся региона преодолели средний процент выполнения заданий базового уровня по все линиям, кроме познавательного задания № 5 (Научные методы изучения живой природы. Составление инструкций по выполнению практической (лабораторной) работы. Умение определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов (*установление последовательности*)); № 15 (Определение особенностей жизнедеятельности организма человека).

- Задания повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15)

Познавательных заданий повышенного и высокого уровня сложности с процентом выполнения ниже 15 % не выявлено.

Однако задания всех линий согласно их уровню сложности и имеющие самые низкие проценты выполнения, будут рассмотрены далее.

Прочие результаты статистического анализа

Для анализа результатов выполнения экзаменационной работы были выделены 4 группы с разными уровнями подготовки:

- 1 — группа с минимальным уровнем подготовки, получившие отметку «2» (38 человек — 1,78 %);
- 2 — группа с удовлетворительной подготовкой, получившие отметку «3» (651 человек — 30,52 %);
- 3 — группа с хорошей подготовкой, получившие отметку «4» (1091 человек — 51,15 %);
- 4 — группа с отличной подготовкой, получившие отметку «5» (353 человека — 16,55 %).

Большинство экзаменуемых показали высокие результаты по биологии и вошли в группы с хорошим и отличным уровнем подготовки.

Как видно из приведённых данных, качество обучения показало более половины выпускников (67,70 %).

Участники с отличным уровнем подготовки выполнили все задания 1 и 2 частей в указанном интервале свыше 72%. Минимальный процент выполнения заданий в этой группе приходится на линии Части 2:

- познавательное задание № 22 (Объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей. Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого) — 61,76 %.

Это свидетельствует о том, что у обучающихся на высоком уровне сформирована система знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации; об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья. Кроме того, сформированы умения применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека; использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма.

Участники с хорошим уровнем подготовки (отметка «4») справились достаточно успешно со всеми типами заданий. Все уровни заданий преодолели необходимый порог. Однако есть задания базового уровня сложности, которые вызвали у обучающихся существенные затруднения:

- познавательное задание № 5 (Научные методы изучения живой природы. Составление инструкций по выполнению практической (лабораторной) работы. Умение определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов) — 51,74 %;

- познавательное задание № 15 (Определение особенностей жизнедеятельности организма человека) — 51,97 %.

Как видно из заданий, обучающиеся испытывали затруднения в определении последовательности физиологических процессов развития, размножения, способов вегетативного размножения, анатомического строения скелетной системы. Задание линии № 15 ещё раз подчеркивает сложность в изучении физиологии человека.

Участники с удовлетворительным уровнем подготовки (отметка «3») в целом справились с заданиями. Однако есть ряд

заданий, по которым выпускники не преодолели необходимый минимум.

Задания базового уровня сложности:

- познавательное задание № 1 (Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.)) — 46,85 %;
- познавательное задание № 3 (Систематика растений и животных (установление последовательности)) — 46,31 %;
- познавательное задание № 5 (Научные методы изучения живой природы. Составление инструкций по выполнению практической (лабораторной) работы. Умение определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов) — 26,73 %;
- познавательное задание № 15 (Определение особенностей жизнедеятельности организма человека) — 30,72 %;
- познавательное задание № 20 (Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде фрагмента экосистемы (составление последовательности)) — 30,72 %.

Задания повышенного и высокого уровня сложности:

- познавательное задание № 22 (Объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей. Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого) — 10,29 %;
- познавательное задание № 26 (Решение учебных задач биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания) — 11,37 %.

Как видно из вышеупомянутых заданий, данная группа выпускников имеет слабо сформированную систему знаний по описанию биологических процессов и явлений, в области физиологии человека и экосистемного уровня организации жизни. Кроме того, у школьников вызывает значительные трудности работа с учебными рисунками в рамках ситуационной, а не учебной задачи, а также применение межпредметных знаний и умений для решения биологических задач на расчёт калорийности и энергозатрат.

Участники с минимальным уровнем подготовки показали низкие результаты при выполнении практически всех предложенных заданий части 1 и 2. Процент выполнения заданий базового уровня достиг 50 % только в линии 14 (Узнавание на рисунках (изображениях) органов человека и их частей). При выполнении заданий повышенного уровня преодолён порог в 15 % только в линиях 17 (21,05 %), 24 (20,18 %). В заданиях высокого уровня сложности минимальный порог в 15 % не преодолен.

Несмотря на то, что отдельные группы экзаменуемых не справились на должном уровне с частью заданий, средний показатель выполнения в Калининградской области преодолен по всем группам заданий. Исключением являются познавательные задания № 5 и № 15.

3.2.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Рассмотрим содержательно познавательные задания, вызвавшие наибольшую сложность у выпускников.

Задание № 5

Познавательное задание ОГЭ № 5 представляет собой тестовое задание установления последовательности, проверяющее умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Средний процент выполнения задания составил 47,9 %, в прошлом году — 45,2 %.

Например:

5. Установите последовательность стадий развития медоносной пчелы после оплодотворения. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) куколка
- 2) личинка
- 3) зигота
- 4) яйцо, отложенное самкой
- 5) взрослая особь

Ответ:

Часто встречаемые варианты ответов среди выпускников: 43215, 42135, 34215, 34125. Правильный ответ дали 53 % выпускников (34215).

Ответы 43215 и 42135 иллюстрируют, прежде всего, невладение выпускниками понятием «зигота». Кроме того, все неверные ответы подчёркивают незнание обучающимися стадий непрямого постэмбрионального развития с полным превращением, причём применительно к отрядам насекомых.

Например:

5. Установите последовательность событий при образовании нового побега из почки весной. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) удлинение стебля и рост листьев
- 2) набухание почки
- 3) деление клеток конуса нарастания
- 4) раскрытие почечных чешуй
- 5) образование взрослого побега
- 6) вынос зелёных свёрнутых листочков молодого побега

Ответ:

Ответы, которые представило наибольшее количество выпускников: 324615, 243615, 234615. Всего лишь 14 % обучающихся дали верный ответ — 243615.

Выпускники, давшие ответ 324615, скорее всего, ассоциируют конус нарастания со строением корня на продольном разрезе, а не со строением почки.

Все два неверных ответа указывают на недостаточно сформированные первоначальные систематизированные представления о строение почки.

Например:

5. Расположите в правильном порядке пункты инструкции проведения черенкования комнатных растений. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

1) выясните, какое из имеющихся у вас комнатных растений размножается черенками

2) после образования 4—5 придаточных корней высадите черенок во влажную почву

3) накройте растение банкой

4) поставьте черенок в воду

5) осторожно срежьте лезвием или острым ножом с выбранного растения стеблевой черенок (часть побега с 4—5 листьями)

Ответ:

Часто встречаемые варианты ответов среди выпускников: 15432 и 15423. Правильный ответ дали 55 % выпускников (15423).

Ошибки при выполнении данного задания связаны, прежде всего, с незнанием такого способа вегетативного размножения, как неукоренёнными частями вегетативных органов — черенками. Следует отметить, что большинство ребят в силу ряда причин не реализуют подобные алгоритмы действий на практике, поэтому практические не имеют представления о способах вегетативного размножения на практике.

Как видно из представленных вариантов задания линии № 5, оно может быть разнообразным по содержанию. Особую сложность представляет для ребят сама форма тестового задания — установление последовательности. Кроме того, задание может осложнять применение знаний в конкретной ситуации (пример с черенкованием).

Указание на проверяемое умение, а не на содержание, говорит о том, что от учащегося требуют полного знания о живых системах на разных уровнях организации жизни. Вместе с тем, сопоставление близких уровней организации требует сформированности полных представлений о рассматриваемых объектах.

Учащийся может допустить как одну ошибку, так и выполнить задание полностью неверно. Особенности такой формы (типа) задания допускает написание последовательности цифр в обратной последовательности, что тоже скажется на ошибочном выполнении задания.

Задание № 15

Познавательное задание ОГЭ № 15 представляет собой тестовое задание одиночной выборки, проверяющее умение раскрывать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.

Средний процент выполнения задания составил 49,3 %, в прошлом году — 56,6 %.

Например:

15. Развитие цинги связано с недостатком в организме человека витамина

- 1) А
- 2) С
- 3) D
- 4) В₁

Ответ:

Всер ответов показал, что учащиеся упомянули в своих ответах все четыре возможных варианта ответа. Правильный ответ (2) смогли дать 64 % выпускников.

Ошибочные варианты ответов свидетельствуют о недостаточно сформированной системе знания о витаминах. Учащие испытывают затруднения в описании последствий при авитаминозе того или иного витамина.

Например:

15. В каких сосудах кровеносной системы человека наблюдается минимальное давление крови на их стенки?

- 1) капилляры
- 2) вены
- 3) артерии
- 4) аорта

Ответ:

Часто встречаемые варианты ответов среди выпускников: 1, 2 и 4. Правильный ответ дал 31% выпускников (2).

Данное задание для ребята оказалось с «подвохом»: 52 % ответили, что это капилляры (1). Наиболее высокое давление в аорте, меньше в крупных артериях, еще меньше в капиллярах и самое низкое в венах. Не представляя анатомических особенностей вен, школьники определили, что это капилляры.

Например:

15. Где в организме человека происходит образование эритроцитов?

- 1) красный костный мозг
- 2) лимфатические сосуды
- 3) капилляры кожи
- 4) плазма крови

Ответ:

Часто встречаемые варианты ответов среди выпускников: 1, 2 и 4. Правильный ответ дал 51% выпускников (1).

Неверные ответы четко показывают незнание учащимися особенностей строения крови, а также места лимфы и лимфатической системы в кровеносной системе. Кроме того, у обучающихся недостаточно сформирована система понятий о форменных элементах крови.

Данное задание охватывает один из самых сложных для изучения разделов биологии – «Анатомия, физиология и гигиена человека». Особенно сложной для изучения является наука физиология. Это требует знания большого объёма фактологического материала.

Задание № 22

Познавательное задание ОГЭ № 22 представляет собой задание с развёрнутым ответом по критериям, проверяющее умения объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и умения распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого.

Средний процент выполнения задания составил 29,1 %, в прошлом году — 32,3 %.

Например:

22. Рассмотрите рисунок, иллюстрирующий один из способов вегетативного размножения комнатного растения. Как называют этот способ размножения растения? Сформулируйте одно из правил, которым должен руководствоваться человек, использующий такой способ размножения растения.

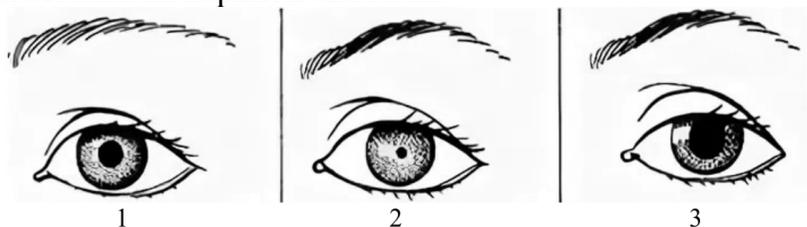


При выполнении данного задания выпускники неправильно записывали способ размножения, например «бесполой способ» или записывали только второй элемент ответа.

Учащиеся не могут применить знания из курса общей биологии к классификации размножения: формы размножения (бесполое и половое), способы бесполого и полового размножения. Кроме того, у обучающихся сформировано лишь представление о вегетативном размножении, т.к. они не понимают, что вегетативное размножение — это один из способов бесполого размножения. Отсюда очевидны фрагментарные знания о способах самого вегетативного размножения.

Например:

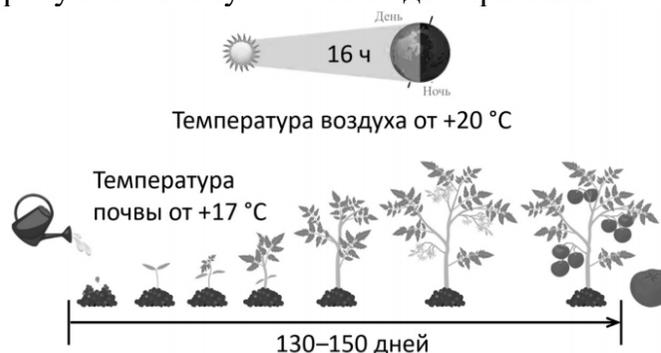
22. Рассмотрите рисунки 1–3, на которых изображён глаз человека. Какой отдел вегетативной нервной системы контролирует изменение зрачка глаза, изображённого на рисунке 3? Какое изменение в работе органов кровеносной системы человека контролирует этот отдел вегетативной нервной системы?



Типичной ошибкой школьников при выполнении данного задания является незнание функций отделов вегетативной нервной системы. Как правило, выпускники путают деятельность парасимпатического и симпатического отделов нервной системы.

Например:

22. Томат — популярная овощная культура. Рассмотрите рисунок, на котором показаны условия выращивания и продолжительность вегетационного периода томата. Почему в средней полосе России эту культуру высаживают в почву рассадой, а не семенами, как, например, репу или свёклу? Укажите две причины.



Можно предположить, что представленное задание в одном из вариантов значительно повлияло на средний процент выполнения задания, в общем. Школьники не смогли, используя представленные данные об условиях роста и развития растения, сделать соответствующие выводы. Кроме того, у учащихся не сформировано понятие «вегетационный период».

Сложность данного задания заключается в том, что обучающийся должен не только владеть полным знанием признаков строения биологических объектов на разных уровнях организации живого, но и уметь объяснять практическую значимость данных знаний. Затрудняет выполнение этого задания работа с учебными рисунками в т.ч. фотоизображениями.

Не стоит забывать, что задания могут быть неравноценными: в одном варианте может попасться дождевой червь и его значение (школьники знакомы уже с уроков окружающего мира), а в другом – способы вегетативного размножения и агротехнические приёмы, являющиеся одними из сложных в изучении.

Задание № 26

Познавательное задание ОГЭ № 26 комплексное задание — биологическая расчётная задача на энергозатраты.

Средний процент выполнения задания составил 37,7 %, в прошлом году — 39,9 %.

Например:

Рассмотрите таблицы 1, 2 и выполните задание 26.

Таблица 1

Энергозатраты при различных видах физической активности

Виды физической активности	Энергетические затраты
Прогулка - 5 км/ч; езда на велосипеде — 10 км/ч; волейбол любительский; стрельба из лука; гребля народная	4,5 ккал/мин.
Прогулка — 5,5 км/ч; езда на велосипеде — 13 км/ч; настольный теннис; большой теннис (парный)	5,5 ккал/мин.
Ритмическая гимнастика; прогулка — 6,5 км/ч; езда на велосипеде — 16 км/ч; каноэ - 6,5 км/ч; верховая езда - быстрая рысь	6,5 ккал/мин.
Роликовые коньки — 15 км/ч; прогулка — 8 км/ч; езда на велосипеде — 17,5 км/ч; бадминтон — соревнования; большой теннис - одиночный разряд; лёгкий спуск с горы на лыжах; водные лыжи	7,5 ккал/мин.
Бег трусцой; езда на велосипеде - 19 км/ч; энергичный спуск с горы на лыжах; баскетбол; хоккей с шайбой; футбол; игра с мячом в воде	9,5 ккал/мин.

Таблица 2

Таблица энергетической и пищевой ценности продукции кафе быстрого питания

Блюда	Белки (г)	Жиры (г)	Углеводы (г)	Энергетическая ценность (ккал)
Суп грибной	6,1	12,3	12	184
Суп гороховый с копчёностями	8,1	13,4	15,9	216
Сырный крем-суп	10,3	29,5	22,5	396

Блюда	Белки (г)	Жиры (г)	Углеводы (г)	Энергетическая ценность (ккал)
Куриные котлеты с картофельным пюре	42,1	64,2	42,8	917
Пельмени	11,0	11,0	24,0	250
Сосиски (2 шт.) с гречневой кашей	16,0	28,0	36,0	470
Салат мясной	6,0	23,0	10,0	285
Сельдь под шубой	13,5	32,2	10,1	384
Морс клюквенный	0	0	24,0	100
Сок яблочный	0	0	19,0	84
Чай сладкий	0	0	14,0	68

26. Матвей, нападающий в футбольном клубе, после вечерней игры, во время которой он провёл на поле 80 минут, посетил кафе быстрого питания и заказал себе на ужин следующие блюда: куриные котлеты с картофельным пюре, сельдь под шубой и морс клюквенный.

Используя данные таблиц 1 и 2, выполните задание и ответьте на вопросы.

- 1) Рассчитайте энергозатраты спортсмена за 80 минут матча.
- 2) Насколько заказанный ужин компенсирует энергозатраты спортсмена за матч (в %)?
- 3) Каким образом можно избежать избытка жиров и холестерина в пище?

Укажите один из таких способов.

При выполнении этого задания чаще всего школьников подводят вычислительные ошибки. Кроме того, ряд выпускников испытывают затруднения в правильном округлении чисел.

Следует отметить, что учащиеся больше всего допускают ошибок в третьем элементе ответа, связанным с теоретическим вопросом по теме.

У обучающихся в недостаточной степени сформированы умение решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения; умение аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека; сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние.

Кроме того, обучающиеся не могут использовать математический аппарат в прикладных целях и для решения ситуационных задач.

3.2.3. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

Осуществим анализ общеучебных образовательных (метапредметных по ФГОС ООО) трех познавательных заданий, вызвавших наибольшие затруднения в их выполнении.

Таблица 2-10

№ задания	Проверяемые УУД	Блок проверяемых действий	Проверяемое умение согласно спецификации ОГЭ-2024	Средний процент выполнения задания в 2023 году	Средний процент выполнения задания в 2024 году
5	1) – 2) Познавательные 3) Регулятивные	1) базовые логические действия: выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений); выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; 2) работа с информацией: выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления 3) самоконтроль: владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей	Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого. Умение устанавливать соответствие	45,2	47,9
15			Определение особенностей жизнедеятельности организма человека	56,6	49,3
22			Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого	32,3	29,1
26			Решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания	39,9	37,7

Как видно из представленной таблицы, ведущим учебным действием является работа с информацией. Важно не только уметь интерпретировать информацию с рассматриваемого источника (учебный рисунок, таблица), но и уметь переводить

информацию из одного вида в другой. Кроме того, важным базовыми логическими действиями являются умения выделять и характеризовать признаки, формулировать выводы на основе полученных данных, а также устанавливать причинно-следственные связи.

При формировании общеучебных образовательных результатов явно недостаточно достигать только предметных. Например, если учащийся на высоком уровне овладел предметным содержанием, но не смог правильно интерпретировать учебный рисунок, то не сможет выполнить задание в целом. Отсюда вытекает, что познавательные задания, направленные на достижение нескольких групп образовательных результатов, требуют *алгоритма* действий в их выполнении.

3.2.4. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий

○ *Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным:*

- 1) Организмы и их многообразие.
- 2) Определение характеристик объектов живой природы по их описанию.
- 3) Сопоставление структур, процессов и явлений, протекающих на уровне клетки и многоклеточного организма.
- 4) Сравнение признаков и свойств растений и животных.
- 5) Анализ информации и простейшие способы оценки её достоверности. Дополнение недостающей информации, представленной в биологическом тексте из числа предложенных терминов и понятий.
- 6) Узнавание на рисунках (изображениях) органов человека и их частей. Определение признаков и свойств организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.
- 7) Объяснение результатов биологических экспериментов. Работа с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать).
- 8) Работа со статистическими данными, представленными в табличной форме

○ *Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых всеми школьниками региона в целом, а также школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным:*

- 1) Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.).
- 2) Систематика растений и животных.
- 3) Научные методы изучения живой природы.
- 4) Определение особенностей жизнедеятельности организма человека.
- 5) Экосистемная организация живой природы.
- 6) Объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической

деятельности людей. Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого.

7) Решение учебных задач биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания.

○ *Выводы о вероятных причинах затруднений и типичных ошибок обучающихся субъекта Российской Федерации*

Статистический и содержательный анализ познавательных заданий ОГЭ показывает, что независимо от уровня сложности того или иного задания следует:

- осваивать полный объем знаний по каждому разделу школьного курса биологии;
- учитывать общеучебный (метапредметный) характер заданий и работать над алгоритмом их выполнения;
- формировать умения самоорганизации и самоконтроля при выполнении заданий;
- осуществлять работу с группой заданий разного уровня сложности, но направленных на формирование одинакового элемента содержания / умения.

○ *Прочие выводы*

Отсутствуют.

Раздел 4. Рекомендации для системы образования по совершенствованию методики преподавания учебного предмета

4.1. ...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

○ *Учителям*

Общедидактические рекомендации:

- В начале учебного года принять участие в просмотре / обсуждении результатов ОГЭ по биологии за 2023 – 2024 учебный год на основе настоящего статистико-аналитического отчёта.

- При планировании и реализации курсов по выбору / внеурочной деятельности в 9 классах в рамках подготовки к ГИА в содержании программы учесть создание условий для формирования знаний, умений и способов деятельности, которые требуют особого внимания.

- При проведении тематического и промежуточного контроля определять его форму сообразную формату ОГЭ.

- Не опираться на уроках на систему познавательных заданий учебника (вопросы, тестовые задания одиночной выборки, альтернативные тестовые задания), а использовать разнообразные формы (типы) заданий разного уровня сложности на разных этапах урока согласно их упоминанию.

- Избегать прямого «натаскивания», вместо этого пошагово вводить элементы методики обучения, решения каждого задания, включая работу с критериями оценивания.

- По возможности увеличить работу с натурными средствами обучения (фотографии, муляжи, гербарии и пр.), а также реализовывать различные формы биологического эксперимента в сочетании с наглядно-практическими средствами обучения биологии.

- Для познавательных заданий, направленных на достижение нескольких групп образовательных результатов, использовать алгоритм их решения.

- Обратит внимание на работу с информацией, представленную в различных видах, а также на перевод информации из одного вида в другой, особенно по части работы с учебными рисунками и развитием навыка смыслового чтения.

- Для формирования действий самоконтроля и самоорганизации по части регулятивных УУД согласно графику работы ОО проводить тренировочные работы по написанию экзамена с последующим разбором и коррекцией ученических результатов.

- Использовать в работе принцип преемственности познавательных заданий ВПР и ОГЭ: применять группу заданий разного уровня сложности и формы (типов) для освоения / формирования одного и того же элемента содержания / умения на протяжении всего периода обучения в основной школе, т.к. достижение соответствующих предметных и общеучебных (метапредметных) результатов осуществляется не за один учебный год.

Предметные рекомендации:

- С 5-го класса включать в тематический контроль тестовые познавательные задания ВПР и ОГЭ на установление последовательности по содержательным разделам «Ботаника», «Зоология», «Человек», «Общая биология».
- В учебно-тематическом планировании 9 класса (8 класса) выделить часы для решения простейших биологических задач на расчёты энергетической ценности (калорийности) продуктов и биологических задач на определение энергозатрат.
- С 6-го класса при изучении каждого раздела курса биологии использовать познавательные задания с развёрнутым ответом, направленные на работу с учебным рисунком, по темам / разделам «Вегетативное размножение цветковых растений. Агротехнические приёмы», «Организмы — представители различных систематических категорий. Значение организмов в природе и в жизни человека», «Процессы жизнедеятельности живых организмов. Физиология и гигиена человека».
- Совместно с учителями математики повторить необходимые темы / разделы школьного курса математики, необходимые для выполнения заданий линии № 26 (округление чисел, процент от числа, отношения величин, пропорция).

Частные рекомендации, связанные со спецификой ОГЭ:

- Использовать в своей деятельности дидактический потенциал Открытого банка заданий ОГЭ (URL: <https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=0E1FA4229923A5CE4FC368155127ED90>).
- Помнить, что в демонстрационном варианте КИМ ОГЭ по биологии представлены конкретные примеры заданий, не исчерпывающие всего многообразия возможных формулировок заданий на каждой позиции варианта экзаменационной работы, поэтому осуществить работу с кодификатором проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО в действующей редакции.
 - *ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей*
 - Включить в план деятельности ИПК / ИРО очные и дистанционные образовательные события, направленные на повышение уровня сформированности профессиональных компетентностей в области подготовки к ЕГЭ.
 - Отдельно выделить категорию молодых педагогов (стаж педагогической деятельности до 3-х лет) и реализовать мероприятия по обучению как предметному содержанию процедур оценки образовательных результатов учащихся, так и критериальному оцениванию заданий с развёрнутым ответом.
 - Содействовать региональной методической службе в формировании списков слушателей на обучение по ДППК «Формирование умений согласованного критериального оценивания у экспертов для работы в региональной предметной комиссии при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования».

4.2. ...по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

- *Учителям*

Исходя из обнаруженных на основе анализа результатов ОГЭ — 2024 проблем в биологической подготовке девятиклассников в условиях дифференцирования работы с разными группами школьников рекомендуется:

– при работе с группой с минимальным уровнем подготовки (отметка «2»), в первую очередь, необходимо обратить внимание на совершенствование основных биологических понятий, признаков биологических объектов на разных уровнях организации живого; формирование умений проводить множественный выбор и устанавливать соответствие; формирование и развитие умений читать и понимать учебный естественно-научный текст; работать с информацией, представленной в различных формах. Целесообразно практиковать решение нестандартных задач (чаще практико-ориентированных), т.к. они стимулируют мыслительную и познавательную активность слабых школьников. Даже если ребята не смогут сами найти решение, они охотно примут участие в обсуждении этих заданий, с интересом выслушают объяснения приёмов их решения. Нестандартные задачи помогают корректировать умственные возможности и способности слабых обучающихся, создают ситуации для развития интереса, мышления, самостоятельности и творчества. Для включения обучающихся с недостаточной биологической подготовкой в учебную деятельность учителю полезно разрабатывать и дозированно предлагать инструктивный материал, который включает достаточно подробные алгоритмы решения того или иного задания;

– при работе с группой со удовлетворительной подготовкой (отметка «3»), нужно уделять больше внимания проработке и контролю усвоения ключевых биологических понятий и признаков биологических объектов на разных уровнях организации; формированию умения определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов; умения проводить множественный выбор; выполнения стандартных учебных заданий, в том числе, распознавание и описание на рисунках признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого; решения простейших текстовых и практико-ориентированных задач; создавать условия, чтобы от решения стандартных алгоритмических задач учащиеся переходили к решению задач похожего содержания, но иной формулировки и применению уже сформированных навыков в новой ситуации. Для работы с этой группой учащихся рекомендуется также использовать нестандартные задания. С целью включения каждого школьника в учебную деятельность педагогу полезно разрабатывать и предлагать консультативный материал, включающий вспомогательный материал для решения того или иного задания (например, материал может включать наводящие вопросы или формулировки биологических законов и другое);

– при работе с группой с хорошей подготовкой (отметка «4»), необходимо обратить внимание на более глубокое освоение понятийного аппарата, развитие умения использовать понятийный аппарат и символический язык биологии для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов; на решение практико-ориентированных заданий с реальными бытовыми ситуациями; заданий, требующих представления данных в виде таблиц, диаграмм, графиков; задач и заданий на развитие логического мышления, а также на решение биологических задач различного уровня сложности. Для учащихся этой группы полезно предлагать задания, которые не решаются непосредственным применением правил и алгоритмов, ориентированы на рассуждения. Зачастую такие задания содержат недостаточные, лишние данные.

Инструктивный материал для этой группы учащихся предлагается эпизодически;

– при работе с группой с отличной подготовкой (отметка «5»), нужно больше уделять внимание развитию умения грамотно использовать научные термины, понятия, теории биологии для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов; а также уделять внимание решению задач, включающих в себя знания из разных тем курса биологии (ботаника, зоология, человек); решению заданий на установление соответствия, на применение приёмов работы по критическому анализу полученной информации и использования различных способов оценки её достоверности; решению учебных задач биологического содержания, в которых требуется проведение качественных и количественных расчётов, делать выводы на основании полученных результатов; включать в учебный процесс работу с заданиями, требующими логических рассуждений, обоснований, доказательств биологических утверждений и их оценки; и т.п. Необходимо также этой группе ребят совместно с группой «4» обеспечить возможность освоения дополнительного теоретического материала в рамках элективных курсов, факультативов по биологии.

○ *Администрациям образовательных организаций*

- Создать условия, в том числе и материально-технические, для реализации вариативной части ООП для содействия в достижении образовательных результатов по учебному предмету «Биология».
- Реализовать по возможности предпрофильные классы (5–9) естественнонаучного профиля (медицинский, химико-биологический);
- Провести общешкольное родительское собрание в параллели 9 классах и довести до сведения родителей / законных представителей о порядке проведения ГИА в 2024/2025 году.
- Проводить целенаправленную работу с выпускниками 9-х классов по вопросам профориентации с последующим выбором профиля обучения в 10 11 классах во избежание сдачи ЕГЭ по биологии при базовом уровне её изучения.
- Перестроить профориентационные программы с учетом новой инфраструктуры («Точки роста», «Кванториумы», IT-кубы) для увеличения охвата обучающихся. Включить в рамках реализации дополнительного образования и внеурочной деятельности профориентационные экскурсии на региональные предприятия: завод «Росатом», индустриальный парк «Черняховск», индустриальный парк «Храброво», опытное конструкторское бюро «Факел», «Технополис GS» и др..
- Усилить просветительскую работу с учителями, обучающимися и их родителями по созданию в регионе новых кластеров «Профессионалитета» по направлениям сельское хозяйство, электротехническая промышленность, туризм и сфера услуг, искусство и креативная индустрия.

○ *ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей*

- членам Регионального методического актива спланировать выездные методические сессии в школы с низкими образовательными результатами;
- рекомендовать педагогам школ, продемонстрировавшим низкие образовательные результаты, обучение по ДПППК в качестве планового повышения квалификации «Решение познавательных заданий по биологии в рамках подготовки обучающихся к ВПР и ОГЭ»;
- совместно с педагогами школ, продемонстрировавших высокие образовательные результаты, провести открытые занятия и открытые заседания методических объединений / кафедр в рамках подготовки к ОГЭ по биологии;
- разработать и провести диагностические работы для учащихся «группы риска» школ с низкими результатами и для школ регионального проекта «500+» с последующей рефлексией результатов деятельности;
- запланировать и реализовать межкурсовую подготовку в формах тренингов, семинаров-практикумов, педагогических мастерских в рамках разбора и критериального оценивания заданий линий №№ 22, 26;
- продолжать сопровождать педагогов региона средствами обучения чата «Сферум».

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету:

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ОГЭ по учебному предмету

Фамилия, имя, отчество	Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)
<i>Павлютенко Андрей Игорьевич</i>	<i>Калининградский областной институт развития образования, методист кафедры общего образования, председатель предметной комиссии</i>

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ОГЭ по учебному предмету

Фамилия, имя, отчество	Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)
<i>Павлютенко Андрей Игорьевич</i>	<i>Калининградский областной институт развития образования, методист кафедры общего образования, председатель предметной комиссии</i>
<i>Немченко Елена Владимировна</i>	<i>МАОУ г. Калининграда гимназия № 40 им. Ю.А. Гагарина, учитель биологии, заместитель председателя предметной комиссии</i>
<i>Дуюнова Надежда Николаевна</i>	<i>Региональный центр обработки информации Калининградского областного института развития образования, начальник центра</i>

Ответственный специалист в субъекте Российской Федерации по вопросам организации проведения анализа результатов ОГЭ по учебным предметам

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i>
<i>Евдокимова Людмила Анатольевна</i>	<i>Калининградский областной институт развития образования, проректор по учебно-методической работе</i>