

ГЛАВА 2.
Методический анализ результатов ЕГЭ¹
по биологии

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ
ПО БИОЛОГИИ

1.1.Количество участников ЕГЭ по биологии (за 3 года)

Таблица 2-1

2024 г.		2025 г.		2026 г.	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
3983	17,03	4355	17,64	4881	18,21

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

Таблица 2-2

Пол	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	2753	69,12	3055	70,15	3441	70,50
Мужской	1230	30,88	1300	29,85	1440	29,50

¹ При заполнении разделов Главы 2 следует использовать массив результатов основного дня основного периода ЕГЭ

1.3. Количество участников экзамена в Краснодарском крае по категориям (за 3 года)

Таблица 2-3

Категория участника	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
ВТГ, обучающихся по программам СОО	3911	98,19	4259	97,8	4765	97,62
ВТГ, обучающихся по программам СПО	63	1,58	91	2,09	112	2,29
ВПЛ	4	0,1			4	0,08
Выпускник общеобразовательной организации, не завершивший среднее общее образование (не прошедший ГИА)	1	0,03	1	0,02		
Обучающийся иностранной образовательной организации	4	0,1	4	0,09		
Обучающийся общеобразовательной организации, завершивший освоение образовательной программы по учебному предмету						
В том числе участников с ограниченными возможностями здоровья	65	1,63	87	2	87	1,78

1.4. Количество участников экзамена в Краснодарском крае по типам² ОО

Таблица 2-4

№ п/п	Категория участника	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
		чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
1.	Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа	5	0,13	11	0,25	7	0,14
2.	Гимназия	423	10,62	435	9,99	570	11,68

² Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

3.	Гимназия-интернат					1	0,02
4.	Иное			1	0,02	1	0,02
5.	Иное					11	0,23
6.	Кадетская школа	3	0,08				
7.	Кадетская школа-интернат	2	0,05	4	0,09	4	0,08
8.	Лицей	298	7,48	284	6,52	289	5,92
9.	Общеобразовательное учреждение казачий кадетский корпус	5	0,13	1	0,02	6	0,12
10.	Основная общеобразовательная школа					7	0,14
11.	Открытая (сменная) общеобразовательная школа	2	0,05	1	0,02	2	0,04
12.	Президентское кадетское училище	12	0,3	10	0,23	10	0,2
13.	Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа	1	0,03	1	0,02		
14.	Специальный (коррекционный) детский дом			7	0,16		
15.	Средняя общеобразовательная школа	3129	78,56	3431	78,78	3735	76,52
16.	Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов	16	0,4	18	0,41	53	1,09
17.	Средняя общеобразовательная школа-интернат	16	0,4	37	0,85	57	1,17
18.	Средняя общеобразовательная школа-интернат с углубленным изучением отдельных предметов			8	0,18	4	0,08
19.	Суворовское военное училище			8	0,18	5	0,1
20.	Университет			3	0,07	3	0,06

1.5.Количество участников ЕГЭ по биологии по АТЕ Краснодарского края

Таблица 2-5

№	Наименование АТЕ	Количество участников ЕГЭ по	% от общего числа

п/п		учебному биологии	участников в Краснодарском крае
1	Абинский район	63	1,29
2	Апшеронский район	28	0,57
3	Белоглинский район	20	0,41
4	Белореченский район	101	2,07
5	Брюховецкий район	33	0,68
6	Выселковский район	41	0,84
7	Город Армавир	113	2,32
8	Город Горячий Ключ	37	0,76
9	Западный внутригородской округ г. Краснодара	216	4,43
10	Карасунский внутригородской округ г. Краснодара	290	5,94
11	Прикубанский внутригородской округ г. Краснодара (группа 1)	388	7,95
12	Прикубанский внутригородской округ г. Краснодара (группа 2)	355	7,27
13	Центральный внутригородской округ г. Краснодара	270	5,53
14	Город Сочи	534	10,94
15	Город-герой Новороссийск	210	4,30
16	Город-курорт Анапа	199	4,08
17	Город-курорт Геленджик	125	2,56
18	Гулькевичский район	40	0,82
19	Динской район	145	2,97
20	Ейский район	93	1,91
21	Кавказский район	88	1,80
22	Калининский район	40	0,82
23	Каневской район	96	1,97
24	Кореновский район	60	1,23
25	Красноармейский район	61	1,25
26	Крыловский район	17	0,35
27	Крымский район	71	1,45
28	Курганинский район	66	1,35
29	Куцевский район	64	1,31
30	Лабинский район	77	1,58
31	Ленинградский район	39	0,80

32	Мостовский район	40	0,82
33	Новокубанский район	38	0,78
34	Новопокровский район	29	0,59
35	Отраденский район	31	0,64
36	Павловский район	43	0,88
37	Приморско-Ахтарский район	30	0,61
38	Северский район	55	1,13
39	Славянский район	70	1,43
40	Староминский район	32	0,66
41	Тбилисский район	42	0,86
42	Темрюкский район	80	1,64
43	Тимашевский район	75	1,54
44	Тихорецкий район	86	1,76
45	Туапсинский район	116	2,38
46	Успенский район	22	0,45
47	Усть-Лабинский район	92	1,88
48	Щербиновский район	20	0,41

1.6. Прочие характеристики участников экзаменационной кампании (при наличии)

1.7. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по биологии

На основе приведенных в разделе данных отмечается динамика количества участников ЕГЭ по биологии в целом, по отдельным категориям, видам образовательных организаций, АТЕ и др.; делаются предположения о факторах (например, демографическая ситуация, принятие / изменение документов, определяющих государственную политику в общем образовании (Комплексный план мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года, ФГОС, ФОП, новые государственные словари русского языка и др.), форс-мажорные обстоятельства в регионе), существенным образом повлиявшие на изменение количества участников ЕГЭ по биологии.

Изменение количества участников ЕГЭ по биологии в 2026 году в Краснодарском крае продемонстрировало положительную динамику: показатель выбора выпускниками предмета Биология увеличился до 4881 участников (18,21 % от общего числа сдающих), что на 0,57 % больше в сравнении с результатами предыдущего 2025 года и на 1,18 % по сравнению с 2024 годом (рисунок 1).

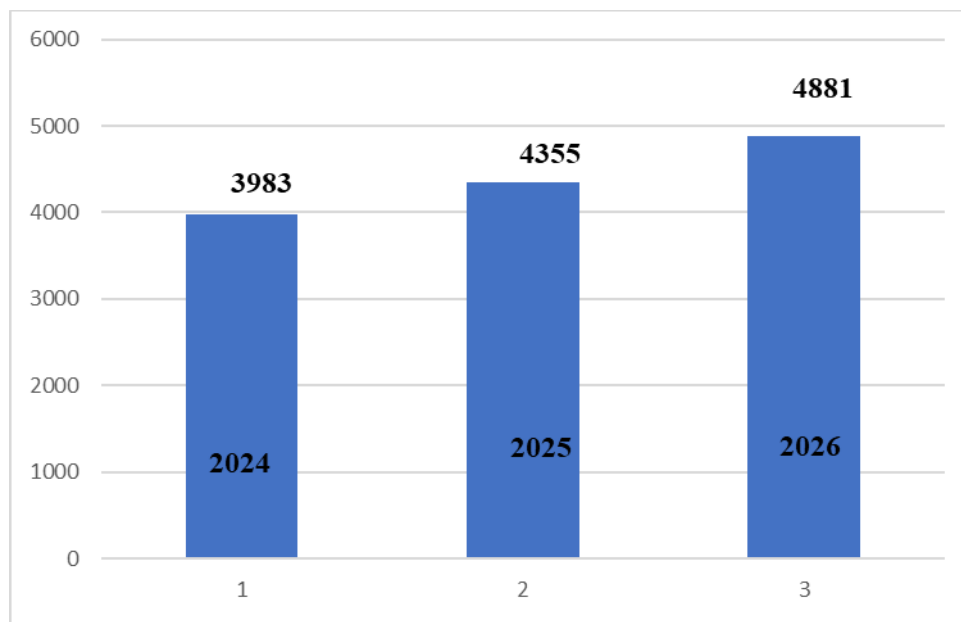


Рисунок 1

В этом году по числу участников ЕГЭ биология находится на третьем месте среди предметов по выбору, после обществознания, информатики. Причиной увеличения числа участников ЕГЭ по биологии следует считать тот факт, что условия вступительных испытаний вузов позволяют выбирать среди нескольких предметов, те результаты ЕГЭ, которые могут быть представлены в качестве предмета по выбору. Ряд специальностей и направлений естественно-научного профиля допускает использование биологии в качестве альтернативы таким дисциплинам как информатика и ИКТ, физика и химия. Возможно, этот рост связан и с подъемом интереса к профессиям, связанных с предметной областью «Биология», а также организацией профильного обучения в общеобразовательных учреждениях Краснодарского края, где на углубленном уровне изучается биология. Так, по результатам мониторинга в 2025-2026 учебном году отмечается увеличение численности обучающихся в классах психолого-педагогического профиля на 2,1%, химико-биологического профиля – на 1,8%, естественно-научного на 1,9%, агротехнологического на 4,2% по сравнению с 2024-2025 годом.

Гендерный состав участников ЕГЭ по биологии не претерпел значительных изменений. В 2026 году ЕГЭ по биологии сдавали 3441 (70,50 %) девушек, и 1440 (29,50 %) юношей, что в целом соответствует картине двух предыдущих лет (рисунок 2). На каждого юношу, сдающего ЕГЭ по биологии, приходится примерно две девушки, что отражается и на составе студентов, а затем и сотрудников, работающих в сферах, связанных с биологией (биология, медицина, психология, ветеринария и др.). Тем не менее в 2026 году отмечается незначительное уменьшение доли юношей, участвующих в ЕГЭ по биологии на 0,35%. Возможно, такое уменьшение связано с тем, что большинство юношей выбирают ЕГЭ по физике, информатике, профильной математике, так как, для них в приоритете остаются инженерно-математические, информационно-технологические, физико-математические направления профильного обучения.

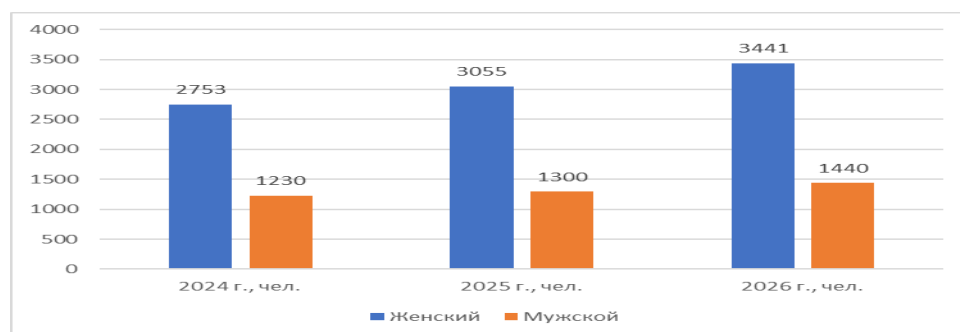


Рисунок 2

В 2026 году, как и в предыдущие годы, большую часть участников экзамена 4765 (97,62%) составляют выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО (рисунок 3). Количество выпускников обучающихся по программам СПО увеличилось с 91 до 112 человека (на 0,20%), возможно такой рост обусловлен пониманием необходимости получения высшего образования после прохождения производственных практик обучающимися. Возможно, это связано с общим увеличением количества выпускников текущего года не только ОО, но и выпускников СПО, что связано с демографическими показателями рождаемости и миграционными потоками в Краснодарском крае. И такие изменения возможны вплоть до 2027 года (Приказ №2838 от 29.11.2024 г. «Об утверждении программы перспективного развития системы образования Краснодарского края на 2025-2030 годы»). Количество участников других категорий практически не изменилось. Предполагаем, что данный факт связан с изменением содержания заданий, и тем, что для успешной сдачи экзамена нужна многолетняя подготовка и высокий уровень мотивации.

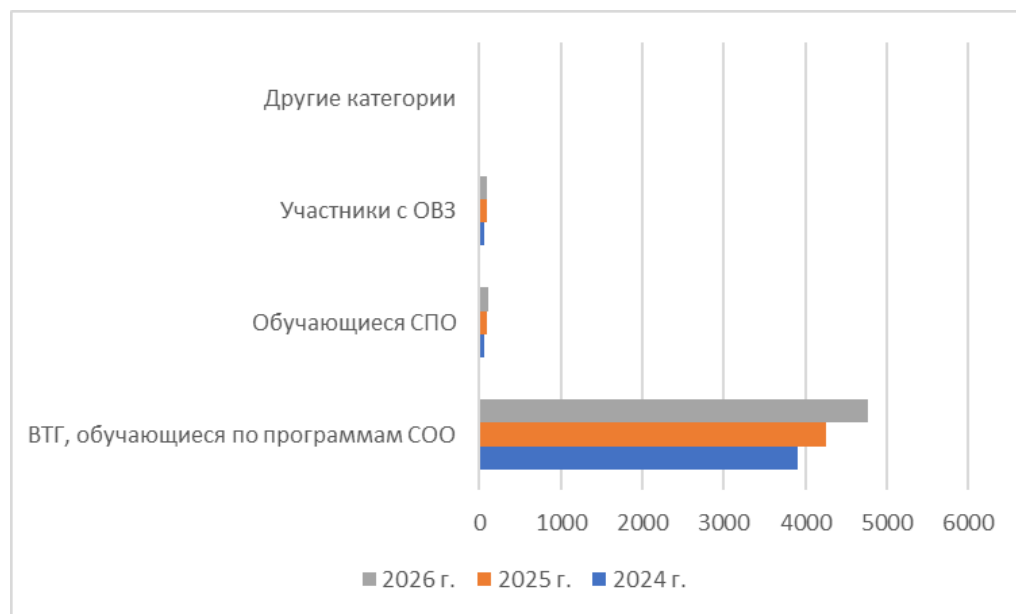


Рисунок 3

Доля выпускников средних общеобразовательных школ в 2026 году составила 76,52%, что на 2,26% ниже в сравнении с 2025 годом, и на 2,04% в сравнении с 2024 годом. Доля выпускников гимназий и лицеев в 2026 году составила 17,60%, что на 1,09% выше в сравнении с 2025 годом, и на 0,50% ниже в сравнении с 2024 годом. Возможно

такое изменение связано с тем, что в настоящее время идет увеличение доли охвата профильным обучением во всех общеобразовательных организациях, в том числе и в СОО, а соответственно и увеличение доли числа сдающих ЕГЭ по биологии из других ОО. При этом зафиксировано незначительное увеличение доли участников из отдельных категорий образовательных организаций: среди выпускников школ с углублённым изучением отдельных предметов прирост составил 0,68 %, среди выпускников школ-интернатов — 0,32 %. В целом распределение участников ЕГЭ по типам образовательных организаций многие годы остается стабильным (таблица 2-4).

Максимальная численность участников ЕГЭ, сдающих биологию отмечается в четырех муниципалитетах Краснодарского края: г. Краснодар – 31,12% от общего числа участников ЕГЭ, г.к. Сочи – 10,94 %, г. Новороссийск – 4,30 %, г. Анапа – 4,08 % (таблица 2-5). Причем, во всех этих городах в 2026 году наблюдается положительная динамика увеличения числа сдающих, в сравнении с 2025 годом. Так, в г. Краснодаре – численность участников увеличилась и составила 1519 чел. (в 2025 году – 1294 чел), в г.к. Сочи приняли участие в ЕГЭ 534 чел., в сравнении с прошлогодними данными: 458 выпускника, сдававшими экзамен, в г. Новороссийске численность участников составила 210 чел. (в 2025 г. – 189 чел.), в г.к. Анапа – 199 чел. (в 2025 г. – 169 чел.). Среди районов края наибольшее число участников в 2026 г. показал Динской район (145 чел., 2,97%; в 2025 году – 130 чел., 2,99 %).

В сравнении с прошлым годом доля участников экзамена увеличилась в 25 муниципалитетах Краснодарского края. Незначительное снижение числа сдающих биологию в 2026 г. произошло в 19 муниципалитетах. Возможно, такие изменения связаны с тем, что во многих АТЕ возрастает количество школ, в которых открываются классы с углубленным изучением биологии: в 120 школах имеются классы химико-биологического направления, 1 класс биолого-географического направления, 100 естественно-научного, 58 медико-биологического, 352 психолого-педагогического (отмечен рост на 18,75 %) направления, 87 агротехнологического направления. Общий охват ОО, реализующих профильное обучение с углубленным изучением биологии составляет 32,5 %.

Наиболее выраженный рост количества сдающих биологию отмечен в Куцёвском районе — число участников удвоилось: с 32 до 64 человек (+100 %), в Геленджике прирост составил с 77 до 125 участников (+62,3 %), в Туапсинском районе — с 69 до 116 человек (+68,1 %). Значительный рост также зафиксирован в Успенском районе: с 13 до 22 участников (+69,2 %) и в Калининском районе: с 24 до 40 участников (+66,7 %).

При этом в ряде муниципалитетов наблюдается существенное снижение числа сдающих биологию. Так, в Армавире количество участников сократилось с 150 до 113 человек (–24,7 %), в Белоглинском районе — с 30 до 20 участников (–33,3 %), в Апшеронском районе — с 38 до 28 человек (–26,3 %). Заметное уменьшение также

отмечено в Славянском районе: с 85 до 70 участников (–17,6 %) и в Щербиновском районе: с 26 до 20 человек (–23,1 %).

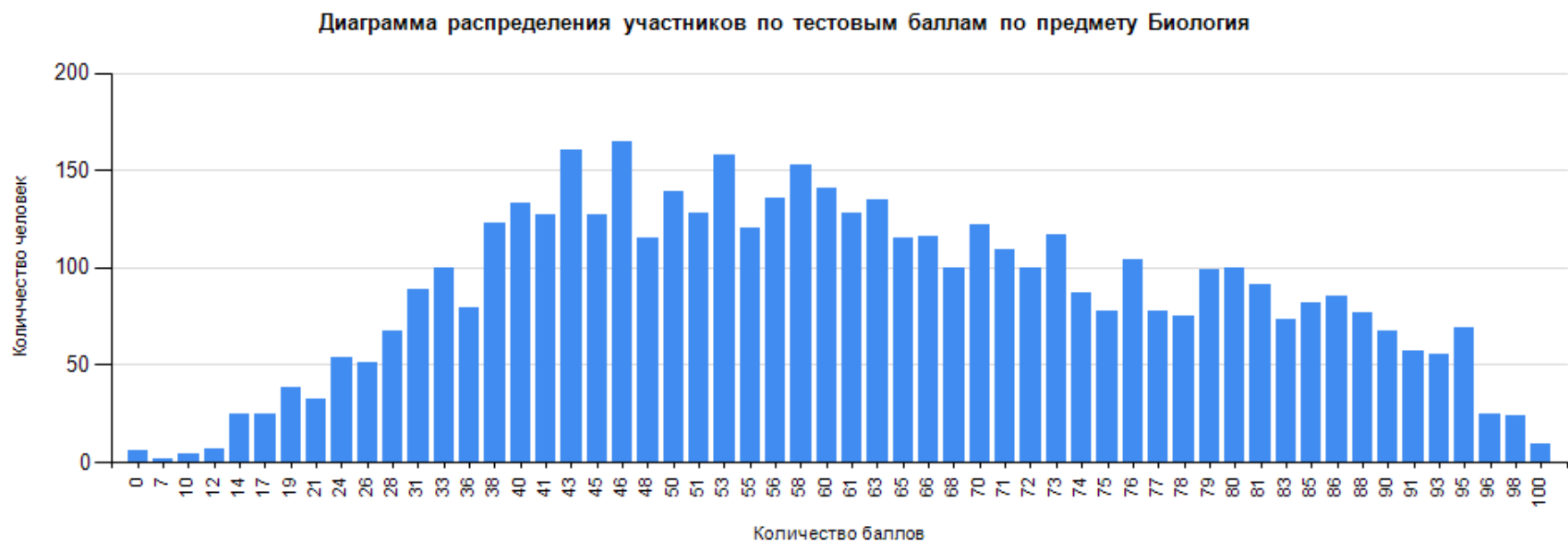
Практически стабильными остались показатели в Северском районе, где число участников не изменилось и составило 55 человек в оба года, а также в Приморско-Ахтарском районе — снижение минимально: с 31 до 30 участников (–3,2 %).

Рост числа участников, сдающих биологию, может быть следствием как миграционных, так и демографических процессов, происходящих в крае. Так в настоящий период наблюдается увеличение численности детей школьного возраста, а значит и выпускников 11-х классов.

Таким образом, на отмеченные изменения оказывают влияния многие факторы в том числе, происходящие в обществе в последние годы, так выпускники выбирают к поступлению в ВУЗы экзамены с желанием трудоустройства при получении высшего профессионального образования. Большое разнообразие и территориальная доступность образовательных центров высшего образования естественно-научного и медицинского профиля и лояльный рынок профессий остаются весьма привлекательными аргументами в пользу выбора биологии как экзамена ЕГЭ. Также на выбор выпускника оказывает влияние материально-техническая база образовательной организации, уровень мотивации самого выпускника, специфика инфраструктуры АТЕ, профессиональные и личностные качества педагога.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО БИОЛОГИИ

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по биологии в 2026 г. *(количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)*



2.2. Динамика результатов ЕГЭ по биологии за последние 3 года

Таблица 2-6

№ п/п	Участников, набравших балл	Год проведения ГИА		
		2024 г.	2025 г.	2026 г.
1.	ниже минимального балла ³ , %	13,98	12,19	10,24
2.	от минимального балла до 60 баллов, %	40,82	41,68	41,06
3.	от 61 до 80 баллов, %	33,94	36,12	34,07
4.	от 81 до 100 баллов, %	11,25	10,01	14,63

³ Здесь и далее: минимальный балл – установленное Рособрнадзором минимальное количество баллов ЕГЭ, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования (по учебному предмету «русский язык» для анализа берется минимальный балл 24).

№ п/п	Участников, набравших балл	Год проведения ГИА		
		2024 г.	2025 г.	2026 г.
5.	Средний тестовый балл	56,87	57,56	59,65

2.3. Результаты ЕГЭ по биологии по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

2.3.1. в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 2-7

№ п/п	Категории участников	Доля участников, у которых полученный тестовый балл			
		ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	ВТГ, обучающиеся по программам СОО	11,85	41,6	36,36	10,19
2.	ВТГ, обучающиеся по программам СПО	27,47	45,05	25,27	2,2
3.	Обучающийся иностранной образовательной организации	25	50	25	0
4.	Обучающийся общеобразовательной организации, завершивший освоение образовательной программы по учебному предмету				

2.3.2. в разрезе типа ОО⁴

Таблица 2-8

№ п/п	Тип ОО	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1	Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа	8	12,5	50	25	12,5
2	Гимназия	583	8,75	34,82	39,28	17,15

⁴ Перечень категорий ОО дополняется / уточняется в соответствии со спецификой региональной системы образования

№ п/п	Тип ОО	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
3	Гимназия-интернат	1	0	100	0	0
4	Иное	1	0	100	0	0
5	Иное	11	36,36	27,27	27,27	9,09
6	Кадетская школа					
7	Кадетская школа-интернат	4	0	100	0	0
8	Лицей	294	3,74	24,49	42,18	29,59
9	Общеобразовательное учреждение казачий кадетский корпус	6	0	83,33	16,67	0
10	Основная общеобразовательная школа	7	0	71,43	28,57	0
11	Открытая (сменная) общеобразовательная школа	3	33,33	33,33	0	33,33
12	Президентское кадетское училище	10	10	10	70	10
13	Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа					
14	Средняя общеобразовательная школа	3830	10,86	42,77	32,9	13,47
15	Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов	54	9,26	37,04	42,59	11,11
16	Средняя общеобразовательная	57	15,79	68,42	15,79	0

№ п/п	Тип ОО	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
	школа-интернат					
17	Средняя общеобразовательная школа-интернат с углубленным изучением отдельных предметов	4	0	25	50	25
18	Суворовское военное училище	5	0	80	20	0
19	Университет	3	33,33	66,67	0	0

2.3.3. в разрезе уровня изучения биологии

Таблица 2-9

№ п/п	Уровень изучения предмета	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	базовый	2926	12,75	44,4	31,1	11,76
2.	углубленный	1955	6,5	36,06	38,52	18,93

2.3.4. в сравнении по АТЕ

Таблица 2-10

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	Абинский район	63	1,59	33,33	41,27	23,81
2.	Апшеронский район	28	0	46,43	28,57	25
3.	Белоглинский район	20	10	45	35	10

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
4.	Белореченский район	101	20,79	41,58	29,7	7,92
5.	Брюховецкий район	33	3,03	45,45	33,33	18,18
6.	Выселковский район	41	9,76	46,34	34,15	9,76
7.	Город Армавир	113	9,73	35,4	38,94	15,93
8.	Город Горячий Ключ	37	10,81	40,54	35,14	13,51
9.	Западный внутригородской округ г. Краснодара	216	9,72	38,89	36,57	14,81
10.	Карасунский внутригородской округ г. Краснодара	290	13,45	39,31	30,69	16,55
11.	Прикубанский внутригородской округ г. Краснодара (группа 1)	388	13,66	39,69	30,67	15,98
12.	Прикубанский внутригородской округ г. Краснодара (группа 2)	355	14,65	47,89	29,01	8,45
13.	Центральный внутригородской округ г. Краснодара	270	7,41	36,3	38,52	17,78
14.	Город Сочи	534	10,11	42,51	30,71	16,67
15.	Город-герой Новороссийск	210	9,52	35,71	38,1	16,67
16.	Город-курорт Анапа	199	8,54	41,71	38,19	11,56
17.	Город-курорт Геленджик	125	8,8	44	33,6	13,6

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
18.	Гулькевичский район	40	22,5	35	32,5	10
19.	Динской район	145	8,28	45,52	32,41	13,79
20.	Ейский район	93	10,75	36,56	39,78	12,9
21.	Кавказский район	88	12,5	29,55	46,59	11,36
22.	Калининский район	40	7,5	40	37,5	15
23.	Каневской район	96	4,17	36,46	37,5	21,88
24.	Кореновский район	60	6,67	38,33	40	15
25.	Красноармейский район	61	3,28	37,7	39,34	19,67
26.	Крыловский район	17	5,88	29,41	47,06	17,65
27.	Крымский район	71	7,04	33,8	42,25	16,9
28.	Курганинский район	66	10,61	46,97	34,85	7,58
29.	Куцевский район	64	6,25	56,25	29,69	7,81
30.	Лабинский район	77	7,79	53,25	27,27	11,69
31.	Ленинградский район	39	7,69	28,21	48,72	15,38
32.	Мостовский район	40	10	37,5	40	12,5
33.	Новокубанский район	38	10,53	36,84	42,11	10,53
34.	Новопокровский район	29	24,14	27,59	31,03	17,24
35.	Отраденский район	31	12,9	48,39	25,81	12,9
36.	Павловский район	43	6,98	27,91	39,53	25,58
37.	Приморско-Ахтарский район	30	0	40	36,67	23,33
38.	Северский район	55	5,45	45,45	29,09	20
39.	Славянский район	70	7,14	41,43	35,71	15,71
40.	Староминский район	32	15,63	31,25	31,25	21,88

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
41	Тбилисский район	42	7,14	52,38	38,1	2,38
42	Темрюкский район	80	15	56,25	17,5	11,25
43	Тимашевский район	75	8	41,33	33,33	17,33
44	Тихорецкий район	86	10,47	47,67	33,72	8,14
45	Туапсинский район	116	9,48	45,69	34,48	10,34
46.	Успенский район	22	9,09	36,36	45,45	9,09
47	Усть-Лабинский район	92	9,78	35,87	32,61	21,74
48	Щербиновский район	20	5	60	25	10

2.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие и низкие результаты ЕГЭ по биологии

2.4.1. Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по биологии

Выбирается⁵ от 5 до 15% от общего числа ОО в Краснодарском крае, в которых:

- о** *доля участников ЕГЭ-ВТГ, получивших от 81 до 100 баллов, имеет максимальные значения (по сравнению с другими ОО Краснодарского края);*

Примечание: при необходимости по отдельным предметам можно сравнивать и доли участников ЕГЭ-ВТГ, получивших от 61 до 80 баллов.

- о** *доля участников ЕГЭ-ВТГ, не достигших минимального балла, имеет минимальные значения (по сравнению с другими ОО Краснодарского края)*

⁵ Сравнение результатов по ОО проводится при условии количества ВТГ от ОО более 10 человек.

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
1	Первый университетский лицей имени Н.И.Лобачевского - филиал Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова в городе Усть-Лабинске	14	71,43	28,57	0	0
2	Автономная некоммерческая образовательная организация «Президентский лицей «Сириус»	12	66,67	33,33	0	0
3	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение гимназия № 8 города Сочи	12	50	25	25	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
4	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 98 имени Героя Российской Федерации генерал-полковника Трошева Геннадия Николаевича	10	50	50	0	0
5	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар лицей № 48 имени Александра Васильевича Суворова	20	50	35	15	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
6	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 20 имени Павла Тюляева	11	45,45	54,55	0	0
7	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 2 имени Ивана Михайловича Суворова станицы Павловской	14	42,86	28,57	28,57	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
8	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 5 муниципального образования город - курорт Геленджик имени Лейтенанта Мурадяна	14	42,86	50	7,14	0
9	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №7 имени Героя России Ковалева Александра Геннадьевича	10	40	20	40	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
10	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 15 имени Героя Российской Федерации Е.Д. Шендрика муниципального образования Тимашевский муниципальный район Краснодарского края	10	40	30	30	0
11	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия № 33 имени Героя Советского Союза Ф. А. Лузана	10	40	30	30	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
12	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 65 имени Героя Советского Союза Корницкого Михаила Михайловича	31	38,71	38,71	12,9	9,68
13	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4 имени Героя Советского Союза Ф.А.Лузана муниципального образования Абинский район	19	36,84	36,84	21,05	5,26

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
14	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 17 им. К.В.Навальневой муниципального образования Кореновский муниципальный район Краснодарского края	11	36,36	36,36	27,27	0
15	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар лицей № 64 имени Вадима Миронова	11	36,36	45,45	9,09	9,09

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
16	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар Екатерининская гимназия № 36	14	35,71	42,86	21,43	0
17	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение гимназия № 5 им. В.А.Голикова муниципального образования город Новороссийск	12	33,33	41,67	25	0
18	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия № 44 имени Михаила Тальского	12	33,33	25	25	16,67

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
19	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение лицей имени дважды Героя Социалистического Труда В.Ф. Резникова муниципального образования Каневской муниципальный район Краснодарского края	29	31,03	41,38	24,14	3,45
20	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар лицей № 4 имени 57-го отдельного зенитного артиллерийского дивизиона противовоздушной обороны	30	30	36,67	26,67	6,67

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
21	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение лицей №4 имени кавалера ордена Красной Звезды Сергея Николаевича Малика и кавалера ордена Мужества Андрея Николаевича Ливеровского г.Славянска-на-Кубани муниципального образования Славянский район	10	30	40	20	10
22	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 26 города Сочи имени Героя Советского Союза Диброва Кирилла Селиверстовича	17	29,41	17,65	41,18	11,76

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
23	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 2 имени Героя Советского Союза И.А. Передерия муниципального образования Каневской муниципальный район Краснодарского края	14	28,57	28,57	35,71	7,14
24	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия № 3 имени Дмитрия Жалиева	14	28,57	21,43	42,86	7,14

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
25	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение гимназия № 6 города Сочи имени Зорина Федора Михайловича	21	28,57	33,33	28,57	9,52
26	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №6 имени Ю. А. Гагарина города Кропоткин муниципального образования Кавказский район	11	27,27	63,64	9,09	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
27	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 99 имени дважды Героя Советского Союза Бориса Сафонова	15	26,67	33,33	40	0
28	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования Динской район «Средняя общеобразовательная школа №4 имени Георгия Константиновича Жукова»	19	26,32	26,32	47,37	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
29	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования Динской район «Средняя общеобразовательная школа № 29 имени Героя Советского Союза Броварца Владимира Тимофеевича»	23	26,09	34,78	30,43	8,7
30	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 1 им. А.И.Герцена муниципального образования Тимашевский муниципальный район Краснодарского края	12	25	41,67	33,33	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
31	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия № 23 имени Героя Советского Союза Николая Жугана	12	25	50	25	0
32	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение - средняя общеобразовательная школа № 1 имени В.И.Фадеева станицы Калининской	12	25	25	25	25

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
33	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 89 имени генерал-майора Петра Ивановича Метальникова	21	23,81	42,86	33,33	0
34	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 73 имени Александра Васильевича Молчанова	17	23,53	47,06	29,41	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
35	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар лицей № 90 имени Михаила Лермонтова	13	23,08	46,15	30,77	0
36	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 10 имени 59-й гвардейской Краснознамённой Краматорской стрелковой дивизии	13	23,08	38,46	30,77	7,69

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
37	Государственное автономное общеобразовательное учреждение «Многопрофильная гимназия федеральной территории «Сириус»	18	22,22	27,78	50	0
38	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия № 25 имени Героя Советского Союза Петра Гаврилова	18	22,22	44,44	22,22	11,11

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
39	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 11 имени Героя Советского Союза Дмитрия Леонтьевича Калараша г.Туапсе Туапсинский муниципальный округ	23	21,74	47,83	26,09	4,35
40	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 105 имени Героя Советского Союза Ивана Некрасова	14	21,43	50	21,43	7,14

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
41	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 84 имени Героя Российской Федерации Яцкова Игоря Владимировича	14	21,43	35,71	28,57	14,29
42	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия № 18 имени Героя Советского Союза Анатолия Березового	14	21,43	28,57	35,71	14,29

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
43	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 104	14	21,43	14,29	35,71	28,57
44	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 24 г. Сочи имени героя Советского Союза Г.К. Жукова	10	20	40	40	0
45	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №2 имени Ю.А. Гагарина г. Курганинска	10	20	40	40	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
46	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия им. В.П.Сергейко станицы Ленинградской муниципальной образования Ленинградский муниципальный округ Краснодарского края	10	20	60	20	0
47	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 112	10	20	30	40	10

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
48	Муниципальное общеобразователь ное бюджетное учреждение гимназия № 15 города Сочи им. Н.Н. Белоусова	16	18,75	43,75	25	12,5
49	Муниципальное автономное общеобразователь ное учреждение средняя общеобразователь ная школа № 34 имени Н.К.Божененко муниципального образования город Новороссийск	11	18,18	45,45	36,36	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
50	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 4 имени профессора Евгения Александровича Котенко города Ейска муниципального образования Ейский район	11	18,18	45,45	36,36	0
51	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 78 имени Героя Российской Федерации Николая Николаевича Шевелева	11	18,18	72,73	9,09	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
52	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №11 им. А.А.Масалова муниципального образования город Новороссийск	22	18,18	45,45	27,27	9,09
53	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №7 имени П.Н. Степаненко города Кропоткин муниципального образования Кавказский район	11	18,18	54,55	18,18	9,09

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
54	Муниципальное бюджетное общеобразователь ное учреждение средняя общеобразователь ная школа № 12 муниципального образования город-курорт Анапа имени кавалера ордена Мужества Александра Каширина	11	18,18	27,27	45,45	9,09

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
55	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №12 имени ковалера двух орденов красного знамени Василия Васильевича Вертеля города Славянска-на-Кубани муниципального образования Славянский район	11	18,18	36,36	36,36	9,09
56	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 100 имени академика В.С. Пустовойта	11	18,18	18,18	54,55	9,09

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
57	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 42 имени Володи Головатого	11	18,18	18,18	36,36	27,27
58	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4 муниципального образования город-курорт Анапа имени Героя Российской Федерации Вячеслава Михайловича Евскина	28	17,86	39,29	35,71	7,14

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
59	Муниципальное общеобразователь ное бюджетное учреждение лицей № 23 города Сочи имени Кромского Ильи Ильича	17	17,65	58,82	17,65	5,88
60	Муниципальное общеобразователь ное бюджетное учреждение средняя общеобразователь ная школа № 13 города Сочи имени Бориса Гарриевича Гагина	17	17,65	35,29	35,29	11,76

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
61	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 35 муниципального образования город-курорт Анапа имени генерал-майора, наказного атамана черноморского казачьего войска Алексея Даниловича Безкровного	17	17,65	23,53	41,18	17,65

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
62	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 111 имени Героя Советского Союза Алексея Петровича Позднякова	17	17,65	29,41	35,29	17,65
63	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 96 имени Героя Российской Федерации Владислава Посадского	29	17,24	41,38	37,93	3,45

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
64	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования Динской район «Средняя общеобразовательная школа №35 имени 46-го Гвардейского ордена Красного Знамени и Суворова 3-й степени ночного бомбардировочного авиационного полка»	12	16,67	58,33	16,67	8,33
65	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 53 города Сочи имени Титова Ивана Семеновича	18	16,67	16,67	55,56	11,11

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
66	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №6 им. Ц.Л.Куникова г.ТуапсеТуапсинского муниципального округа	12	16,67	8,33	50	25
67	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение гимназия имени маршала Г.К.Жукова города Белореченска муниципального образования Белореченский муниципальный район Краснодарского края	12	16,67	25	33,33	25

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
68	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 103 имени Героя Российской Федерации Сергея Палагина	31	16,13	45,16	35,48	3,23
69	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 95 имени Героя Советского Союза Ивана Романенко	19	15,79	42,11	26,32	15,79

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
70	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 8 города Тихорецка муниципального образования Тихорецкий район имени четырежды Героя Советского Союза Георгия Константиновича Жукова	13	15,38	46,15	38,46	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
71	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия «Эврика» муниципального образования город-курорт Анапа имени кавалера ордена Красной Звезды, дважды кавалера ордена Ленина Василия Александровича Сухомлинского.	26	15,38	46,15	38,46	0
72	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 46 имени Героя Советского Союза Георгия Невкипелого	13	15,38	23,08	53,85	7,69

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
73	Муниципальное общеобразователь ное бюджетное учреждение средняя общеобразователь ная школа №18 города Сочи имени Героя Советского Союза Мачуленко Антон Семеновича	14	14,29	35,71	42,86	7,14
74	Муниципальное автономное общеобразователь ное учреждение муниципального образования город Краснодар лицей №12 имени Антон Семёновича Макаренко	44	13,64	43,18	36,36	6,82

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
75	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 104	22	13,64	13,64	54,55	18,18
76	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 6 города Крымска муниципального образования Крымский район	15	13,33	40	40	6,67

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
77	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №5 имени И.В.Панфилова города Белореченска муниципального образования Белореченский муниципальный район Краснодарского края	16	12,5	37,5	50	0
78	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 40 имени М.К. Видова муниципального образования город Новороссийск	16	12,5	50	31,25	6,25

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
79	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 2 имени Адмирала Ушакова муниципального образования город - курорт Геленджик	24	12,5	33,33	45,83	8,33
80	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение - средняя общеобразовательная школа № 4	16	12,5	37,5	25	25

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
81	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 3 станицы Фастовецкой муниципального образования Тихорецкий район имени Героя Советского Союза Константина Тимофеевича Першина	16	12,5	12,5	50	25
82	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 24 имени Тимофеева Федора Ивановича	16	12,5	6,25	56,25	25

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
83	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 68 имени Героев танкистов	17	11,76	29,41	41,18	17,65
84	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя образовательная школа № 100 города Сочи имени Героя Советского Союза Худякова Ивана Степановича	18	11,11	22,22	66,67	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
85	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 14 имени первого летчика - космонавта Юрия Алексеевича Гагарина города Ейска муниципального образования Ейский район	18	11,11	44,44	33,33	11,11
86	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 76 имени 4-го Гвардейского Кубанского Казачьего Кавалерийского корпуса	18	11,11	27,78	50	11,11

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
87	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 34 имени 46-го гвардейского ночного бомбардировочного авиационного Таманского Краснознамённого полка ордена Суворова	18	11,11	22,22	55,56	11,11

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
88	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа №5 имени Героя Советского Союза Василия Громакова	18	11,11	16,67	55,56	16,67
89	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 66 имени Евгения Дороша	27	11,11	18,52	37,04	33,33

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
90	Муниципальное общеобразователь ное бюджетное учреждение средняя общеобразователь ная школа № 10 города Сочи имени атамана С.И. Белого	10	10	60	30	0
91	Муниципальное общеобразователь ное бюджетное учреждение лицей № 22 города Сочи имени Героя Советского Союза Ровенского Василия Григорьевича	10	10	10	80	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
92	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 70 имени Героя Советского Союза Дмитрия Мирошниченко	10	10	30	60	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
93	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №3 имени В.В.Маяковского города Белореченска муниципального образования Белореченский муниципальный район Краснодарского края	10	10	60	30	0
94	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 1 имени В.Г.Серова г.Курганинска	10	10	30	50	10

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
95	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования муниципальный округ город Горячий Ключ Краснодарского края «Средняя общеобразовательная школа № 1 имени Косинова Ивана Филипповича»	10	10	30	50	10
96	Федеральное государственное казенное общеобразовательное учреждение «Краснодарское президентское кадетское училище»	10	10	70	10	10

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
97	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 8 имени Ц.Л. Куникова муниципального образования город - курорт Геленджик	10	10	30	50	10
98	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования Динской район «Средняя общеобразовательная школа №10 имени братьев Игнатовых»	10	10	30	40	20

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
99	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия № 82 имени 30-й Иркутской Дивизии	32	9,38	43,75	28,13	18,75
100	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение Лицей № 95 города Сочи имени К.Э. Циолковского	11	9,09	54,55	36,36	0
101	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение лицей №3 имени М.В.Ломоносова города Кропоткин муниципального образования Кавказский район	11	9,09	81,82	9,09	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
102	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 28 им.Н.И.Кондратенко муниципального образования город Новороссийск	11	9,09	27,27	54,55	9,09
103	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 93 имени Кронида Обойщикова	22	9,09	40,91	36,36	13,64

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
104	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 34 имени Владимира Ильича Ленина города Тихорецка муниципального образования Тихорецкий район	11	9,09	18,18	45,45	27,27
105	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 114	11	9,09	27,27	27,27	36,36

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
106	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 3 муниципального образования город - курорт Геленджик имени Адмирала Нахимова	23	8,7	26,09	56,52	8,7
107	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 7 муниципального образования город-курорт Анапа имени Героя Советского Союза Леонида Ивановича Севрюкова	23	8,7	34,78	43,48	13,04

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
108	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 25 города Сочи имени Героя Советского Союза Войтенко С.Е.	23	8,7	13,04	52,17	26,09
109	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия № 72 имени академика В.П.Глушко	12	8,33	33,33	50	8,33

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
110	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 17 имени Героя Советского Союза Николая Францевича Гастелло	12	8,33	16,67	58,33	16,67
111	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 16 имени Героя Советского Союза Льва Доватора	12	8,33	16,67	41,67	33,33

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
112	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 102 имени Героя Советского Союза Георгия Бочарникова	37	8,11	29,73	56,76	5,41
113	Муниципальное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия № 87 имени героя Советского Союза Емельяна Герасименко	25	8	48	40	4

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
114	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования Динской район «Средняя общеобразовательная школа № 15 имени Героя Советского Союза Виктора Ивановича Гражданкина»	25	8	16	60	16
115	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 29 им. Ю.В. Амелова г.Новороссийск	13	7,69	38,46	38,46	15,38

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
116	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 11 муниципального образования город-курорт Анапа имени Героя Советского Союза Степана Михайловича Жолоба	13	7,69	53,85	23,08	15,38
117	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4 имени А.В.Суворова муниципального образования город - курорт Геленджик	13	7,69	23,08	53,85	15,38

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
118	Муниципальное общеобразователь ное бюджетное учреждение средняя общеобразователь ная школа № 49 города Сочи имени Н.И. Кондратенко	14	7,14	21,43	42,86	28,57
119	Муниципальное автономное общеобразователь ное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразователь ная школа № 52 имени Героя Советского Союза Якова Кобзаря	14	7,14	7,14	50	35,71

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
120	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Гимназия № 6 города Тихорецка муниципального образования Тихорецкий район имени дважды Героя Советского Союза Константина Константиновича Рокоссовского	15	6,67	53,33	33,33	6,67
121	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 101 имени Героя Советского Союза Степана Андреевича Неустроева	15	6,67	40	33,33	20

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
122	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 109	16	6,25	25	62,5	6,25
123	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 94 имени Героя Советского Союза Ивана Рослого	16	6,25	18,75	56,25	18,75

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
124	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4 имени Героя Советского Союза Жукова Георгия Константиновича муниципального образования Тимашевский муниципальный район Краснодарского края	17	5,88	47,06	47,06	0
125	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4 имени В. В. Самсонкиной	18	5,56	22,22	66,67	5,56

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
126	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 61 имени Героя Советского Союза Дмитрия Лавриненко	18	5,56	11,11	72,22	11,11
127	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 106	18	5,56	33,33	44,44	16,67

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
128	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия № 69 имени Сергея Пахно	18	5,56	38,89	33,33	22,22
129	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение гимназия № 44 города Сочи имени Героя Социалистического Труда Василия Александровича Сухомлинского	21	4,76	23,81	66,67	4,76

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
130	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа №107 имени Героя Российской Федерации Виктора Казанцева	22	4,55	22,73	54,55	18,18
131	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение Гимназия № 9 города Сочи имени Н. Островского	23	4,35	30,43	52,17	13,04

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
132	Муниципальное общеобразователь ное бюджетное учреждение средняя общеобразователь ная школа № 4 имени В.Ф. Подгурского города Сочи	27	3,7	44,44	40,74	11,11
133	Муниципальное общеобразователь ное бюджетное учреждение средняя общеобразователь ная школа № 5 имени четырежды Героя Советского Союза Георгия Константиновича Жукова города Лабинска муниципального образования Лабинский район	11	0	36,36	63,64	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
134	Муниципальное общеобразователь ное бюджетное учреждение средняя общеобразователь ная школа № 89 города Сочи имени Героя Советского Союза Жигуленко Евгении Андреевны	10	0	30	70	0
135	Негосударственно е частное образовательное учреждение «Средняя общеобразователь ная школа- интернат «Футбольного клуба «Краснодар»	28	0	17,86	78,57	3,57

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
136	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 32 имени Дзержинского Феликса Эдмундовича	15	0	46,67	46,67	6,67
137	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 28 города Сочи имени Героя Гражданской войны Блинова Михаила Федосеевича	11	0	27,27	63,64	9,09

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
138	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования Динской район «Средняя общеобразовательная школа № 2 имени Александра Васильевича Суворова»	11	0	27,27	63,64	9,09
139	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №3 имени маршала Г.К. Жукова муниципального образования Усть-Лабинский район	11	0	36,36	54,55	9,09

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
140	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 71 имени Константина Симонова	11	0	36,36	54,55	9,09
141	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 7 имени П.Д.Стерняевой муниципального образования город - курорт Геленджик	11	0	36,36	54,55	9,09

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
142	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 50 имени Нины Фурсовой	10	0	20	70	10
143	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 110	32	0	37,5	50	12,5

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
144	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №5 имени Г.И.Щедрина г.Туапсе Туапсинского муниципального округа	11	0	54,55	27,27	18,18
145	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 17 имени Эдуарда Есяяна муниципального образования город - курорт Геленджик	12	0	41,67	33,33	25

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
146	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 116 имени Петра Ианнуарьевича Селезнева	14	0	21,43	50	28,57
147	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Краснодарского края школа-интернат спортивного профиля	25	0	16	52	32

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
148	Муниципальное общеобразователь ное бюджетное учреждение средняя общеобразователь ная школа № 82 города Сочи имени Героя Советского Союза Октябрьского Филиппа Сергеевича	12	0	33,33	33,33	33,33
149	Муниципальное бюджетное общеобразователь ное учреждение средняя общеобразователь ная школа № 7 имени историка, профессора Николая Ивановича Павленко города Ейска муниципального образования Ейский район	15	0	26,67	40	33,33

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
150	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 102 имени Героя Советского Союза Георгия Бочарникова	17	0	17,65	47,06	35,29
151	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 38 имени Героя Советского Союза Татьяны Макаровой	11	0	18,18	27,27	54,55

2.4.2. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по биологии

Выбирается⁶ от 5 до 15% от общего числа ОО в Краснодарском крае,

в которых:

- о* доля участников ЕГЭ-ВТГ, **не достигших минимального балла**, имеет **максимальные значения** (по сравнению с другими ОО Краснодарского края);
- о* доля участников ЕГЭ-ВТГ, **получивших от 61 до 100 баллов**, имеет **минимальные значения** (по сравнению с другими ОО Краснодарского края).

Таблица 2-12

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 38 имени Героя Советского Союза Татьяны Макаровой	11	54,55	27,27	18,18	0

⁶ Сравнение результатов по ОО проводится при условии количества участников экзамена по предмету более 10 человек.

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
2	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 114	11	36,36	27,27	27,27	9,09
3	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 52 имени Героя Советского Союза Якова Кобзаря	14	35,71	50	7,14	7,14

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
4	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 102 имени Героя Советского Союза Георгия Бочарникова	17	35,29	47,06	17,65	0
5	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 16 имени Героя Советского Союза Льва Доватора	12	33,33	41,67	16,67	8,33

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
6	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 7 имени историка, профессора Николая Ивановича Павленко города Ейска муниципального образования Ейский район	15	33,33	40	26,67	0
7	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 66 имени Евгения Дороша	27	33,33	37,04	18,52	11,11

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
8	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 82 города Сочи имени Героя Советского Союза Октябрьского Филиппа Сергеевича	12	33,33	33,33	33,33	0
9	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Краснодарского края школа-интернат спортивного профиля	25	32	52	16	0
10	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 116 имени Петра Ианнуарьевича Селезнева	14	28,57	50	21,43	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
11	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 49 города Сочи имени Н.И. Кондратенко	14	28,57	42,86	21,43	7,14
12	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 104	14	28,57	35,71	14,29	21,43
13	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 34 имени Владимира Ильича Ленина города Тихорецка муниципального образования Тихорецкий район	11	27,27	45,45	18,18	9,09

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
14	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 42 имени Володи Головатого	11	27,27	36,36	18,18	18,18
15	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 25 города Сочи имени Героя Советского Союза Войтенко С.Е.	23	26,09	52,17	13,04	8,7
16	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 24 имени Тимофеева Федора Ивановича	16	25	56,25	6,25	12,5

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
17	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №6 им. Ц.Л.Куникова г.Туапсе Туапсинского муниципального округа	12	25	50	8,33	16,67
18	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 3 станицы Фастовецкой муниципального образования Тихорецкий район имени Героя Советского Союза Константина Тимофеевича Першина	16	25	50	12,5	12,5

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
19	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 17 имени Эдуарда Есаяна муниципального образования город - курорт Геленджик	12	25	33,33	41,67	0
20	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение гимназия имени маршала Г.К.Жукова города Белореченска муниципального образования Белореченский муниципальный район Краснодарского края	12	25	33,33	25	16,67
21	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение - средняя общеобразовательная школа № 1 имени В.И.Фадеева станицы Калининской	12	25	25	25	25

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
22	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение - средняя общеобразовательная школа № 4	16	25	25	37,5	12,5
23	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия № 69 имени Сергея Пахно	18	22,22	33,33	38,89	5,56
24	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования Динской район «Средняя общеобразовательная школа №10 имени братьев Игнатовых»	10	20	40	30	10

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
25	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 101 имени Героя Советского Союза Степана Андреевича Неустроева	15	20	33,33	40	6,67
26	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 94 имени Героя Советского Союза Ивана Рослого	16	18,75	56,25	18,75	6,25

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
27	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия № 82 имени 30-й Иркутской Дивизии	32	18,75	28,13	43,75	9,38
28	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 104	22	18,18	54,55	13,64	13,64
29	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа №107 имени Героя Российской Федерации Виктора Казанцева	22	18,18	54,55	22,73	4,55

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
30	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №5 имени Г.И.Щедрина г.Туапсе Туапсинского муниципального округа	11	18,18	27,27	54,55	0
31	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 35 муниципального образования город-курорт Анапа имени генерал-майора, наказного атамана черноморского казачьего войска Алексея Даниловича Безкровного	17	17,65	41,18	23,53	17,65

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
32	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 68 имени Героев танкистов	17	17,65	41,18	29,41	11,76
33	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 111 имени Героя Советского Союза Алексея Петровича Позднякова	17	17,65	35,29	29,41	17,65

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
34	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 17 имени Героя Советского Союза Николая Францевича Гастелло	12	16,67	58,33	16,67	8,33
35	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа №5 имени Героя Советского Союза Василия Громакова	18	16,67	55,56	16,67	11,11

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
36	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 106	18	16,67	44,44	33,33	5,56
37	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия № 44 имени Михаила Тальского	12	16,67	25	25	33,33
38	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования Динской район «Средняя общеобразовательная школа № 15 имени Героя Советского Союза Виктора Ивановича Гражданкина»	25	16	60	16	8

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
39	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 95 имени Героя Советского Союза Ивана Романенко	19	15,79	26,32	42,11	15,79
40	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4 имени А.В.Суворова муниципального образования город - курорт Геленджик	13	15,38	53,85	23,08	7,69
41	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 29 им. Ю.В. Амелова г.Новороссийск	13	15,38	38,46	38,46	7,69

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
42	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 11 муниципального образования город-курорт Анапа имени Героя Советского Союза Степана Михайловича Жолоба	13	15,38	23,08	53,85	7,69
43	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия № 18 имени Героя Советского Союза Анатолия Березового	14	14,29	35,71	28,57	21,43

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
44	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 84 имени Героя Российской Федерации Яцкова Игоря Владимировича	14	14,29	28,57	35,71	21,43
45	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 93 имени Кронида Обойщикова	22	13,64	36,36	40,91	9,09
46	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение Гимназия № 9 города Сочи имени Н. Островского	23	13,04	52,17	30,43	4,35

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
47	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 7 муниципального образования город-курорт Анапа имени Героя Советского Союза Леонида Ивановича Севрюкова	23	13,04	43,48	34,78	8,7
48	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 110	32	12,5	50	37,5	0
49	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение гимназия № 15 города Сочи им. Н.Н. Белоусова	16	12,5	25	43,75	18,75

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
50	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 26 города Сочи имени Героя Советского Союза Диброва Кирилла Селиверстовича	17	11,76	41,18	17,65	29,41
51	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 13 города Сочи имени Бориса Гарриевича Гагина	17	11,76	35,29	35,29	17,65
52	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 61 имени Героя Советского Союза Дмитрия Лавриненко	18	11,11	72,22	11,11	5,56

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
53	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 53 города Сочи имени Титова Ивана Семеновича	18	11,11	55,56	16,67	16,67
54	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 34 имени 46- го гвардейского ночного бомбардировочного авиационного Таманского Краснознамённого полка ордена Суворова	18	11,11	55,56	22,22	11,11

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
55	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 76 имени 4-го Гвардейского Кубанского Кавалерийского корпуса	18	11,11	50	27,78	11,11
56	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4 имени В.Ф. Подгурского города Сочи	27	11,11	40,74	44,44	3,7

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
57	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 14 имени первого летчика - космонавта Юрия Алексеевича Гагарина города Ейска муниципального образования Ейский район	18	11,11	33,33	44,44	11,11
58	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия № 25 имени Героя Советского Союза Петра Гаврилова	18	11,11	22,22	44,44	22,22
59	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 50 имени Нины Фурсовой	10	10	70	20	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
60	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 1 имени В.Г.Серова г.Курганинска	10	10	50	30	10
61	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 8 имени Ц.Л. Куникова муниципального образования город - курорт Геленджик	10	10	50	30	10

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
62	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования муниципальный округ город Горячий Ключ Краснодарского края "Средняя общеобразовательная школа № 1 имени Косинова Ивана Филипповича"	10	10	50	30	10
63	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 112	10	10	40	30	20

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
64	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение лицей №4 имени кавалера ордена Красной Звезды Сергея Николаевича Малика и кавалера ордена Мужества Андрея Николаевича Ливеровского г.Славянска-на-Кубани муниципального образования Славянский район	10	10	20	40	30
65	Федеральное государственное казенное общеобразовательное учреждение «Краснодарское президентское кадетское училище»	10	10	10	70	10

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
66	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 65 имени Героя Советского Союза Корницкого Михаила Михайловича	31	9,68	12,9	38,71	38,71
67	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение гимназия № 6 города Сочи имени Зорина Федора Михайловича	21	9,52	28,57	33,33	28,57
68	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 28 города Сочи имени Героя Гражданской войны Блинова Михаила Федосеевича	11	9,09	63,64	27,27	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
69	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования Динской район «Средняя общеобразовательная школа № 2 имени Александра Васильевича Суворова»	11	9,09	63,64	27,27	0
70	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 28 им.Н.И.Кондратенко муниципального образования город Новороссийск	11	9,09	54,55	27,27	9,09

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
71	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 7 имени П.Д.Стерняевой муниципального образования город - курорт Геленджик	11	9,09	54,55	36,36	0
72	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 71 имени Константина Симонова	11	9,09	54,55	36,36	0
73	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №3 имени маршала Г.К. Жукова муниципального образования Усть-Лабинский район	11	9,09	54,55	36,36	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
74	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 100 имени академика В.С. Пустовойта	11	9,09	54,55	18,18	18,18
75	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 12 муниципального образования город-курорт Анапа имени кавалера ордена Мужества Александра Каширина	11	9,09	45,45	27,27	18,18

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
76	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №12 имени ковалера двух орденов красного знамени Василия Васильевича Вертея города Славянска-на-Кубани муниципального образования Славянский район	11	9,09	36,36	36,36	18,18
77	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №11 им. А.А.Масалова муниципального образования город Новороссийск	22	9,09	27,27	45,45	18,18

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
78	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №7 имени П.Н. Степаненко города Кропоткин муниципального образования Кавказский район	11	9,09	18,18	54,55	18,18
79	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар лицей № 64 имени Вадима Миронова	11	9,09	9,09	45,45	36,36
80	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 3 муниципального образования город - курорт Геленджик имени Адмирала Нахимова	23	8,7	56,52	26,09	8,7

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
81	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования Динской район «Средняя общеобразовательная школа № 29 имени Героя Советского Союза Броварца Владимира Тимофеевича»	23	8,7	30,43	34,78	26,09
82	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия № 72 имени академика В.П.Глушко	12	8,33	50	33,33	8,33

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
83	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 2 имени Адмирала Ушакова муниципального образования город - курорт Геленджик	24	8,33	45,83	33,33	12,5
84	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования Динской район «Средняя общеобразовательная школа №35 имени 46-го Гвардейского ордена Красного Знамени и Суворова 3-й степени ночного бомбардировочного авиационного полка»	12	8,33	16,67	58,33	16,67

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
85	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 46 имени Героя Советского Союза Георгия Невкипелого	13	7,69	53,85	23,08	15,38
86	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 10 имени 59-й гвардейской Краснознамённой Краматорской стрелковой дивизии	13	7,69	30,77	38,46	23,08

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
87	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа №18 города Сочи имени Героя Советского Союза Мачуленко Антона Семеновича	14	7,14	42,86	35,71	14,29
88	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия № 3 имени Дмитрия Жалиева	14	7,14	42,86	21,43	28,57

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
89	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 2 имени Героя Советского Союза И.А. Передерия муниципального образования Каневской муниципальный район Краснодарского края	14	7,14	35,71	28,57	28,57
90	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4 муниципального образования город-курорт Анапа имени Героя Российской Федерации Вячеслава Михайловича Евскина	28	7,14	35,71	39,29	17,86

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
91	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 105 имени Героя Советского Союза Ивана Некрасова	14	7,14	21,43	50	21,43
92	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар лицей №12 имени Антона Семёновича Макаренко	44	6,82	36,36	43,18	13,64

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
93	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 32 имени Дзержинского Феликса Эдмундовича	15	6,67	46,67	46,67	0
94	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 6 города Крымска муниципального образования Крымский район	15	6,67	40	40	13,33

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
95	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Гимназия № 6 города Тихорецка муниципального образования Тихорецкий район имени дважды Героя Советского Союза Константина Константиновича Рокоссовского	15	6,67	33,33	53,33	6,67
96	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар лицей № 4 имени 57-го отдельного зенитного артиллерийского дивизиона противовоздушной обороны	30	6,67	26,67	36,67	30

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
97	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 109	16	6,25	62,5	25	6,25
98	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 40 имени М.К. Видова муниципального образования город Новороссийск	16	6,25	31,25	50	12,5
99	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение лицей № 23 города Сочи имени Кромского Ильи Ильича	17	5,88	17,65	58,82	17,65

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
100	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4 имени В. В. Самсонкиной	18	5,56	66,67	22,22	5,56
101	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 102 имени Героя Советского Союза Георгия Бочарникова	37	5,41	56,76	29,73	8,11
102	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4 имени Героя Советского Союза Ф.А.Лузана муниципального образования Абинский район	19	5,26	21,05	36,84	36,84

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
103	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение гимназия № 44 города Сочи имени Героя Социалистического Труда Василия Александровича Сухомлинского	21	4,76	66,67	23,81	4,76
104	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 11 имени Героя Советского Союза Дмитрия Леонтьевича Калараша г.Туапсе Туапсинский муниципальный округ	23	4,35	26,09	47,83	21,74

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
105	Муниципальное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия № 87 имени героя Советского Союза Емельяна Герасименко	25	4	40	48	8
106	Негосударственное частное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа-интернат «Футбольного клуба «Краснодар»	28	3,57	78,57	17,86	0
107	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 96 имени Героя Российской Федерации Владислава Посадского	29	3,45	37,93	41,38	17,24

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
108	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение лицей имени дважды Героя Социалистического Труда В.Ф. Резникова муниципального образования Каневской муниципальный район Краснодарского края	29	3,45	24,14	41,38	31,03
109	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 103 имени Героя Российской Федерации Сергея Палагина	31	3,23	35,48	45,16	16,13

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
110	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение лицей № 22 города Сочи имени Героя Советского Союза Ровенского Василия Григорьевича	10	0	80	10	10
111	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 89 города Сочи имени Героя Советского Союза Жигуленко Евгении Андреевны	10	0	70	30	0
112	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя образовательная школа № 100 города Сочи имени Героя Советского Союза Худякова Ивана Степановича	18	0	66,67	22,22	11,11

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
113	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 5 имени четырежды Героя Советского Союза Георгия Константиновича Жукова города Лабинска муниципального образования Лабинский район	11	0	63,64	36,36	0
114	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 70 имени Героя Советского Союза Дмитрия Мирошниченко	10	0	60	30	10

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
115	Государственное автономное общеобразовательное учреждение «Многопрофильная гимназия федеральной территории «Сириус»	18	0	50	27,78	22,22
116	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №5 имени И.В.Панфилова города Белореченска муниципального образования Белореченский муниципальный район Краснодарского края	16	0	50	37,5	12,5

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
117	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования Динской район «Средняя общеобразовательная школа №4 имени Георгия Константиновича Жукова»	19	0	47,37	26,32	26,32
118	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4 имени Героя Советского Союза Жукова Георгия Константиновича муниципального образования Тимашевский муниципальный район Краснодарского края	17	0	47,06	47,06	5,88

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
119	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №7 имени Героя России Ковалева Александра Геннадьевича	10	0	40	20	40
120	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №2 имени Ю.А. Гагарина г. Курганинска	10	0	40	40	20
121	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 24 г. Сочи имени героя Советского Союза Г.К. Жукова	10	0	40	40	20

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
122	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 99 имени дважды Героя Советского Союза Бориса Сафонова	15	0	40	33,33	26,67
123	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия «Эврика» муниципального образования город-курорт Анапа имени кавалера ордена Красной Звезды, дважды кавалера ордена Ленина Василия Александровича Сухомлинского.	26	0	38,46	46,15	15,38

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
124	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 8 города Тихорецка муниципального образования Тихорецкий район имени четырехжды Героя Советского Союза Георгия Константиновича Жукова	13	0	38,46	46,15	15,38
125	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 34 имени Н.К.Божененко муниципального образования город Новороссийск	11	0	36,36	45,45	18,18

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
126	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 4 имени профессора Евгения Александровича Котенко города Ейска муниципального образования Ейский район	11	0	36,36	45,45	18,18
127	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение Лицей № 95 города Сочи имени К.Э. Циолковского	11	0	36,36	54,55	9,09
128	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 89 имени генерал-майора Петра Ивановича Метальникова	21	0	33,33	42,86	23,81

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
129	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 1 им. А.И.Герцена муниципального образования Тимашевский муниципальный район Краснодарского края	12	0	33,33	41,67	25
130	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар лицей № 90 имени Михаила Лермонтова	13	0	30,77	46,15	23,08
131	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 10 города Сочи имени атамана С.И. Белого	10	0	30	60	10

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
132	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия № 33 имени Героя Советского Союза Ф. А. Лузана	10	0	30	30	40
133	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №3 имени В.В.Маяковского города Белореченска муниципального образования Белореченский муниципальный район Краснодарского края	10	0	30	60	10

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
134	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 15 имени Героя Российской Федерации Е.Д. Шендрика муниципального образования Тимашевский муниципальный район Краснодарского края	10	0	30	30	40
135	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 73 имени Александра Васильевича Молчанова	17	0	29,41	47,06	23,53

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
136	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 2 имени Ивана Михайловича Суворова станицы Павловской	14	0	28,57	28,57	42,86
137	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 17 им. К.В.Навальневой муниципального образования Кореновский муниципальный район Краснодарского края	11	0	27,27	36,36	36,36
138	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение гимназия № 8 города Сочи	12	0	25	25	50

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
139	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение гимназия № 5 им. В.А.Голикова муниципального образования город Новороссийск	12	0	25	41,67	33,33
140	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия № 23 имени Героя Советского Союза Николая Жугана	12	0	25	50	25
141	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар Екатерининская гимназия № 36	14	0	21,43	42,86	35,71

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
142	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия им. В.П.Сергейко станицы Ленинградской муниципальной образования Ленинградский муниципальный округ Краснодарского края	10	0	20	60	20
143	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар лицей № 48 имени Александра Васильевича Суворова	20	0	15	35	50
144	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение лицей №3 имени М.В.Ломоносова города Крототкин муниципального образования Кавказский район	11	0	9,09	81,82	9,09

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
145	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №6 имени Ю. А. Гагарина города Кропоткин муниципального образования Кавказский район	11	0	9,09	63,64	27,27
146	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 78 имени Героя Российской Федерации Николая Николаевича Шевелева	11	0	9,09	72,73	18,18

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
147	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 5 муниципального образования город - курорт Геленджик имени Лейтенанта Мурадяна	14	0	7,14	50	42,86
148	Автономная некоммерческая образовательная организация «Президентский лицей «СИРИУС»	12	0	0	33,33	66,67
149	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 20 имени Павла Тюляева	11	0	0	54,55	45,45

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
150	Первый университетский лицей имени Н.И.Лобачевского - филиал Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова в городе Усть-Лабинске	14	0	0	28,57	71,43
151	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 98 имени Героя Российской Федерации генерал- полковника Трошева Геннадия Николаевича	10	0	0	50	50

2.5. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по биологии

На основе приведенных в разделе показателей фиксируются **значимые изменения** в результатах ЕГЭ 2026 г. по биологии относительно результатов ЕГЭ 2025 г. и 2024 г. **или отсутствие значимых изменений**.

Представленные таблицы и рисунки в Главе 2 позволяют сделать следующие выводы.

Средний балл по РФ в 2026 году составил 57,9 балла, а по результатам ЕГЭ по биологии в Краснодарском крае – 59,65 балла, в 2025 г. в крае средний балл- 57,56 в РФ - 54,5; в 2024 г. в крае -56,87 в РФ -54,13балла (рисунок 5). Таким образом, средний тестовый балл в Краснодарском крае в 2026 году повысился на 2,09 балла по сравнению с 2025 годом и на 2,78 балла выше в сравнении с 2024 годом.

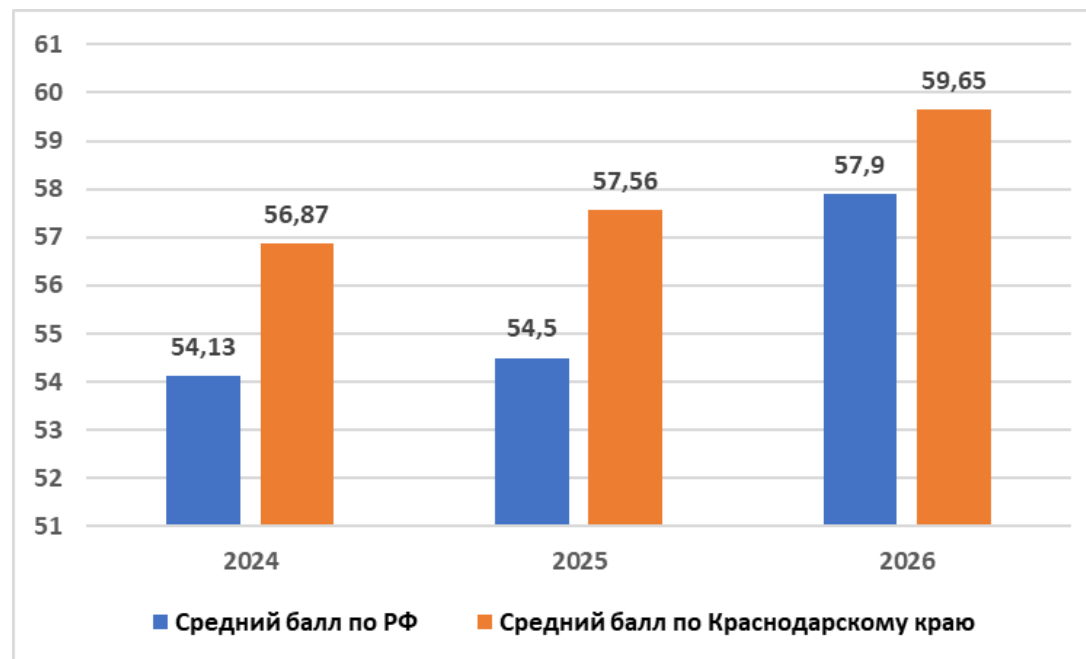


Рисунок 5

Как видно из представленной диаграммы (рисунок 6), в 2026 году по сравнению с предыдущими периодами на 4,62% повысилось количество человек, сдавших ЕГЭ по биологии от 81 до 100 баллов, тогда как по остальным показателям доля незначительно снизилась.

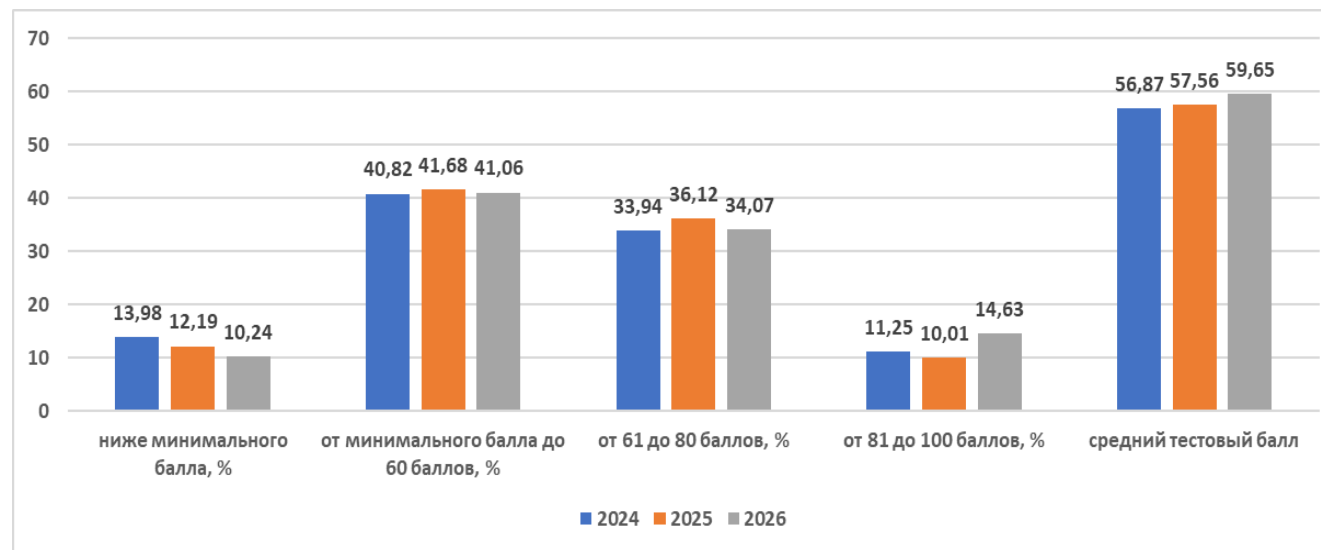


Рисунок 6

Доля выпускников, не преодолевших минимальный балл в 2026 году на 2,18 % ниже, чем в 2025 г., и на 3,74 % ниже, чем в 2024 г. (рисунок 6). Доля выпускников, набравших от минимального балла до 60 баллов, уменьшилась на 0,62%, от 61 до 80 баллов, стало меньше на 2,05%. Таким образом, в 2026 году наблюдается устойчивый рост среднего балла и доли высокобалльных результатов при одновременном снижении доли участников, не преодолевших минимальный порог. При этом сегмент «61–80 баллов» сократился относительно 2025 года — вероятно, часть этой группы перешла в категорию высокобалльников.

Так, число выпускников набравших 98 баллов в этом году – 10 человек (результат 2024 года – 9), набравших 96 баллов – 15 выпускников (в 2024 году – 10), набравших 95 баллов – 26 человек (в 2024-19), набравших 93 баллов – 24 человека (в 2024 году – 26). Три года подряд в крае есть стобалльники, в этом году их 2 человека, это выпускницы СОШ №2 Павловского района и СОШ №13 Темрюкского района. Как правило такие высокие результаты показывают учащиеся, которые занимаются в классах с медико-биологическим профилем. В классах СОШ №2 Павловского района организован элективный курс «Избранные вопросы биологии», который позволяет систематизировать, повторять и отрабатывать задания ЕГЭ. В школе организованы еженедельные групповые занятия по 10 человек для подготовки выпускников к ЕГЭ. Внеурочные занятия в профильных классах «Естественнонаучная грамотность» проводятся 1 час в неделю. Администрация школы предоставляет также по 1 часу в неделю дополнительное время для занятий с

одаренными детьми. В итоге, в неделю 7 часов учащиеся занимаются изучением биологии. Особое внимание уделяется формированию навыков написания развернутых ответов на вопросы заданий 2 части, требующие анализа, объяснения и аргументации. В Павловском районе практикуется занятия муниципального консультационного пункта ЕГЭ в период каникул, где разбираются решения заданий 2 части. Ежемесячно проводятся пробные экзамены в условиях, приближенных к реальным, с ограничением по времени и использованием бланков ЕГЭ.

Данные результаты могут свидетельствовать о положительной динамике качества среднего общего образования по биологии в Краснодарском крае. Эти изменения реализовались в следующих показателях:

1) Среди выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО практически не изменилась доля участников, набравших ниже минимального балла (на 0,02 % выше 2025 года). В категории ВТГ, обучающиеся по программам СПО доля таких участников осталась прежней. Данной категории лиц получить хороший результат на ЕГЭ может быть сложнее ввиду преимущественно самостоятельной подготовки, часто без помощи профессиональных наставников и четко выстроенной системы.

Стабильными остались результаты среди всех категорий участников, набравших от 61 до 80 баллов.

2) Учитывая только ОО, где количество участников экзамена от 10 и более человек, логично что высокий уровень подготовки продемонстрировали выпускники лицеев (табл. 2-8). Доля высокобалльных работ (от 81 до 100 баллов), среди участников лицеев составила 29,59 %, что на 16,12 % выше в сравнении с выпускниками средних общеобразовательных школ.

Высокий показатель демонстрируют и выпускники гимназий, и школ с углублённым изучением отдельных предметов. Доля высокобалльных работ среди выпускников гимназий составляет 17,15 %, среди выпускников школ с углублённым изучением отдельных предметов — 11,11 %. Такая ситуация закономерна, поскольку большинство лицеев Краснодарского края имеют уклон в точные науки. Гимназии и СОШ с углублённым изучением отдельных предметов, как правило, реализуют углублённые программы по предметам гуманитарного цикла. Их выпускники лучше подготовлены, чем выпускники обычных СОШ, но уступают выпускникам лицеев. Так, в 2026 году среди гимназистов доля выпускников, не преодолевших минимальный балл, составила 8,75 %; в группе выпускников СОШ с углублённым изучением отдельных предметов минимальный балл ЕГЭ не преодолели 9,26 % участников, а среди выпускников лицеев доля таких участников составила 3,74 %. Среди результатов обучающихся в вечерних школах в этом году отмечено значительное увеличение доли участников, получивших высокие баллы (от 81 до 100): она составила 12,5 % (в 2025 году — 0 %). Также существенно снизилась доля участников, не преодолевших порог, — на 16,07 % по сравнению с прошлым годом.

Среди ОО продемонстрировавших высокие показатели ЕГЭ, но, число сдающих в которых имеет минимальную долю от общего числа участников текущего года, можно также назвать открытую (сменную) общеобразовательную школу (33,33 % выпускников набрали от 81 балла).

3) Среди сдававших биологию на базовом уровне доля участников, не преодолевших минимальный балл, составила 12,75 %, тогда как на углублённом уровне этот показатель равен 6,5 %, (таблица 2.3.3, рисунок 7) что свидетельствует о вдвое более высоком риске не преодолеть порог у учащихся базового уровня (разница — 6,25 п. п.). В диапазоне от минимального до 60 баллов доля участников базового уровня достигла 44,4 %, в то время как на углублённом уровне она составила 36,06 %, разница при этом равна 8,34 %, что может быть обусловлено более качественной подготовкой учащихся углублённого уровня и их меньшей склонностью попадать в эту «среднюю» группу. В сегменте от 61 до 80 баллов учащиеся базового уровня показали результат 31,1 %, а углублённого — 38,52 %, преимущество последнего уровня здесь составляет 7,42 % и отражает более высокий уровень освоения материала. Доля высокобалльников (от 81 до 100 баллов) на базовом уровне составила 11,76 %, на углублённом — 18,93 %, разница равна 7,17 %, что говорит о существенно более высокой вероятности достижения высоких результатов у учащихся углублённого уровня. При этом численность участников различается: базовый уровень выбрали 2926 человек, углублённый — 1955 человек, то есть на углублённом уровне сдавало на треть меньше выпускников. Вывод заключается в том, что уровень изучения предмета напрямую коррелирует с результатами ЕГЭ по биологии: учащиеся, изучавшие биологию на углублённом уровне, демонстрируют более устойчивые результаты — у них вдвое ниже доля не преодолевших минимальный порог и почти на 7 п. п. выше доля высокобалльных работ, что подтверждает эффективность углублённой программы как в плане лучшего усвоения материала, так и в плане роста вероятности достижения высоких баллов.

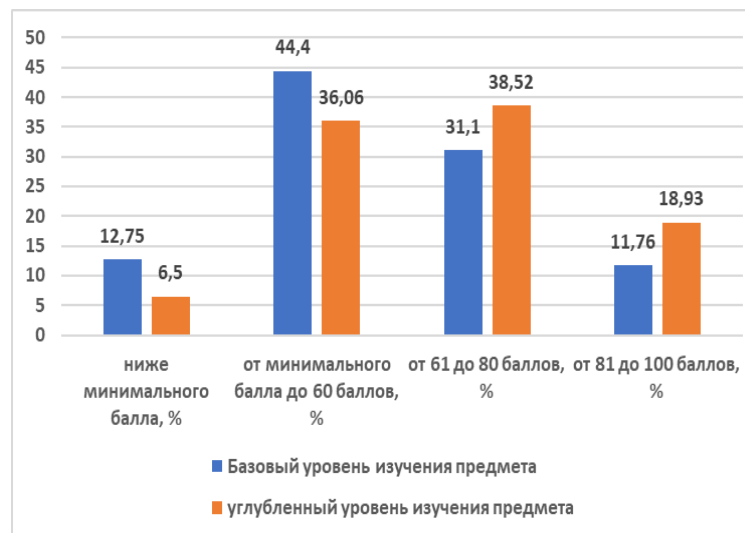


Рисунок 7

4) По результатам ЕГЭ по биологии в 2026 году в разрезе АТЕ прослеживается выраженная дифференциация результатов. Среднекраевой показатель доли высокобалльных работ (81–100 баллов) в отчётном году составил 10,01 %, при этом в 24 АТЕ зафиксированы значения, превышающие этот уровень. Наиболее высокие результаты отмечены в Абинском районе — 23,81 % (при сравнительно небольшом числе участников — 63 человека), а также в Павловском районе — 25,58 % (43 участника) и Приморско-Ахтарском районе — 23,33 % (30 участников). Существенно выше среднекраевого уровня доля высокобалльников зафиксирована также в Староминском (21,88 %) и Каневском (21,88 %) районах, Усть-Лабинском (21,74 %), Северском (20 %) и Красноармейском (19,67 %) районах (рисунок 8).

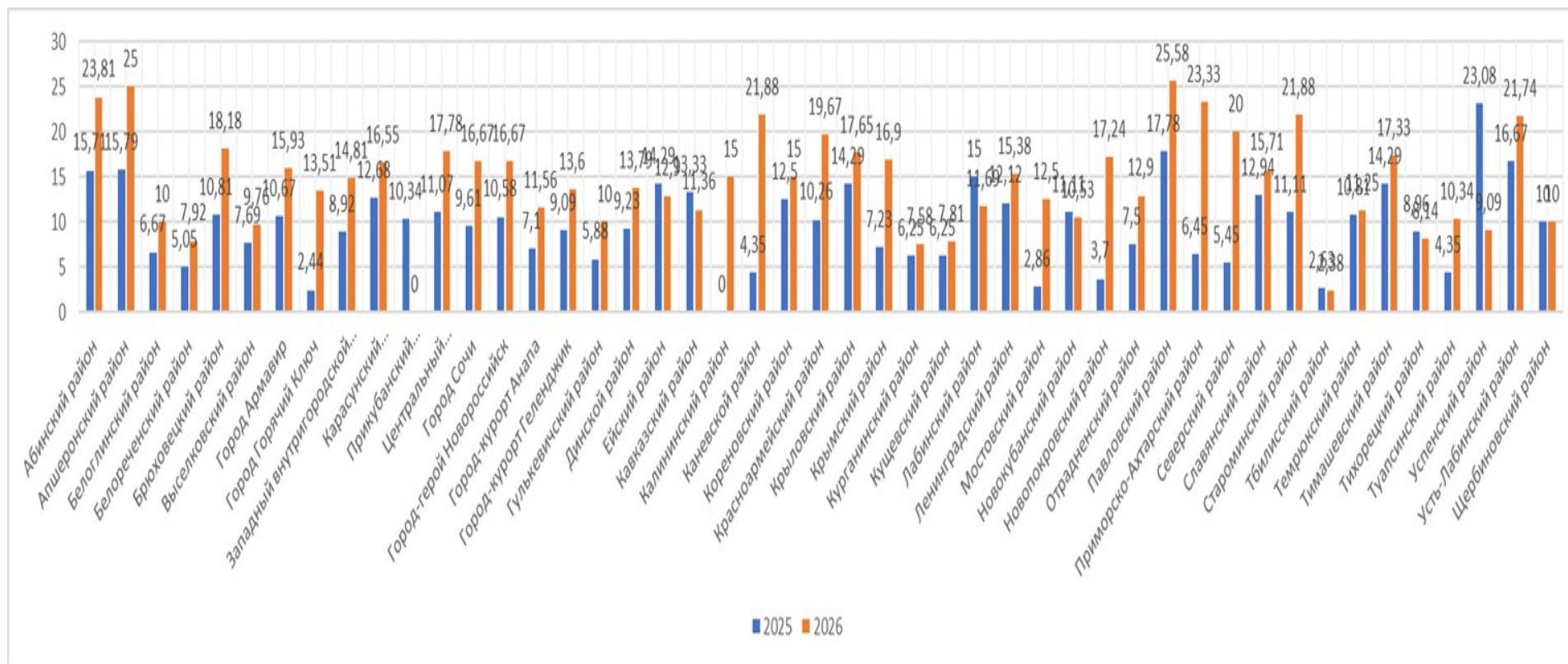


Рисунок 8

При интерпретации данных учитывались не только процентные доли, но и абсолютные значения численности участников: это позволяет исключить искажение выводов из-за статистической волатильности в районах с малой выборкой. В качестве порогового значения для «устойчивой» динамики принято число участников не менее 30 человек.

Наиболее значимые положительные изменения доли высокобалльных работ (81–100 баллов) в 2026 году отмечены в следующих районах:

Лабинский район. Численность участников составила 33 человека в 2025 году и 35 человек в 2026 году. Доля высокобалльных работ выросла с 18,2 % (6 человек) до 22,7 % (8 человек), изменение — на +4,5 %. Рост как доли, так и абсолютного числа высокобалльных результатов свидетельствует об улучшении качества подготовки выпускников. Динамика является устойчивой благодаря сопоставимой численности участников.

Новопокровский район. Численность участников — 27 человек в 2025 году и 29 человек в 2026 году. Доля высокобалльных работ увеличилась с 3,7 % (1 человек) до 17,24 % (5 человек), изменение — на +13,54 %. Наблюдается существенный рост доли и числа высокобалльных результатов. С учётом низкого исходного уровня в 2025 году это позволяет говорить о восстановлении и усилении работы по подготовке выпускников в районе.

Мостовский район. Численность участников выросла с 35 человек в 2025 году до 40 человек в 2026 году. Доля высокобалльных работ возросла с 2,86 % (1 человек) до 12,5 % (5 человек), изменение — на +9,64 %. Четырёхкратный рост доли высокобалльных работ на фоне увеличения числа участников свидетельствует о значимом улучшении образовательных результатов в районе.

Наиболее существенное снижение доли высокобалльных работ (81–100 баллов) в 2026 году зафиксировано в Кавказском и Динском районах.

Кавказский район. Численность участников составила 90 человек в 2025 году и 88 человек в 2026 году. Доля выпускников, получивших высокие баллы, снизилась с 13,33 % (12 человек) до 11,36 % (10 человек), что соответствует уменьшению на 1,97 процентных пункта. Снижение прослеживается как в относительных, так и в абсолютных показателях — число высокобалльных выпускников сократилось. Это свидетельствует о реальном ухудшении результатов в данной территории.

Динской район. Численность участников увеличилась с 40 человек в 2025 году до 44 человек в 2026 году. При этом доля высокобалльных работ сократилась с 12,5 % (5 человек) до 9,1 % (4 человека), то есть на 3,4 процентных пункта. Одновременное уменьшение числа выпускников с высокими баллами на фоне роста общего количества участников указывает на снижение качества подготовки. В связи с этим район целесообразно включить в зону повышенного методического внимания.

В Успенском районе численность участников составила 13 человек в 2025 году и 22 человека в 2026 году. Доля высокобалльных работ снизилась с 23,08 % (3 человека) до 9,09 % (2 человека), что соответствует уменьшению на 13,99 процентных пункта. Формально это наибольшее снижение доли среди рассматриваемых территорий, однако оно обусловлено крайне малой выборкой в 2025 году — всего 13 участников.

В Тбилисском районе численность участников выросла с 38 человек в 2025 году до 42 человек в 2026 году. Доля выпускников с высокими баллами незначительно снизилась — с 2,63 % (1 человек) до 2,38 % (1 человек), то есть на 0,25 процентного пункта. При этом абсолютное число высокобалльных участников осталось неизменным: в оба года такой результат показал один выпускник. Снижение доли обусловлено ростом общего числа сдававших экзамен, то есть носит характер статистического эффекта и не свидетельствует об ухудшении качества подготовки.

При сравнении АТЕ с наибольшим числом участников: г.-к. Сочи, г.-г. Новороссийск, г.-к. Анапа, все 5 округов г. Краснодара (доля участников ЕГЭ 2025г. в которых, выше 3%), результаты текущего года по доле высокобалльных работ показали следующую закономерность: во всех отмеченных АТЕ, доля участников, получивших более 81 балла увеличилась (рисунок 9). Это позволяет сделать вывод о позитивной тенденции в крупных образовательных центрах края: в них не только сохраняется, но и усиливается подготовка мотивированных выпускников, способных показывать высокие результаты на ЕГЭ.

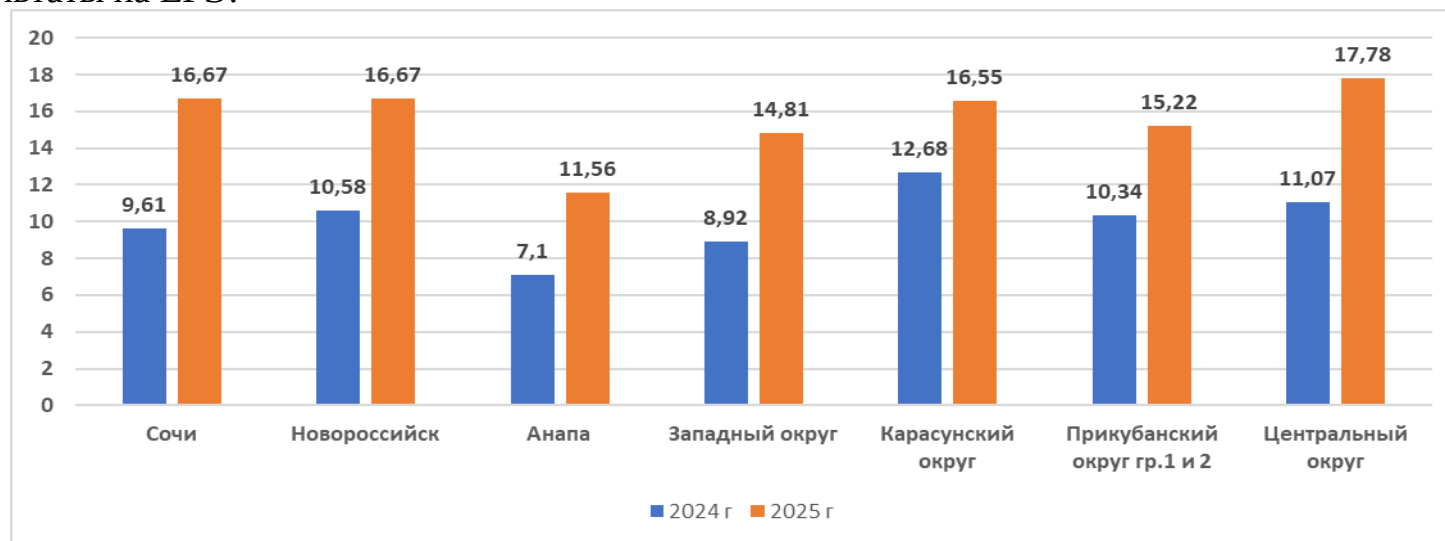


Рисунок 9

Сравнение доли участников ЕГЭ, набравших более 81 балла, в АТЕ, где этот показатель в рассматриваемый период составлял от 1 % до 3 %, представлено на диаграмме (рис. 10). В анализ включены следующие территории: Абинский, Белореченский районы; город Армавир, город-курорт Геленджик; Динской, Ейский, Кавказский, Каневской, Кореновский, Красноармейский, Крымский, Курганинский, Лабинский, Северский, Славянский, Темрюкский, Тимашевский, Тихорецкий, Туапсинский, Усть-Лабинский районы. Диаграмма отражает динамику показателя за 2025–2026 учебные годы.

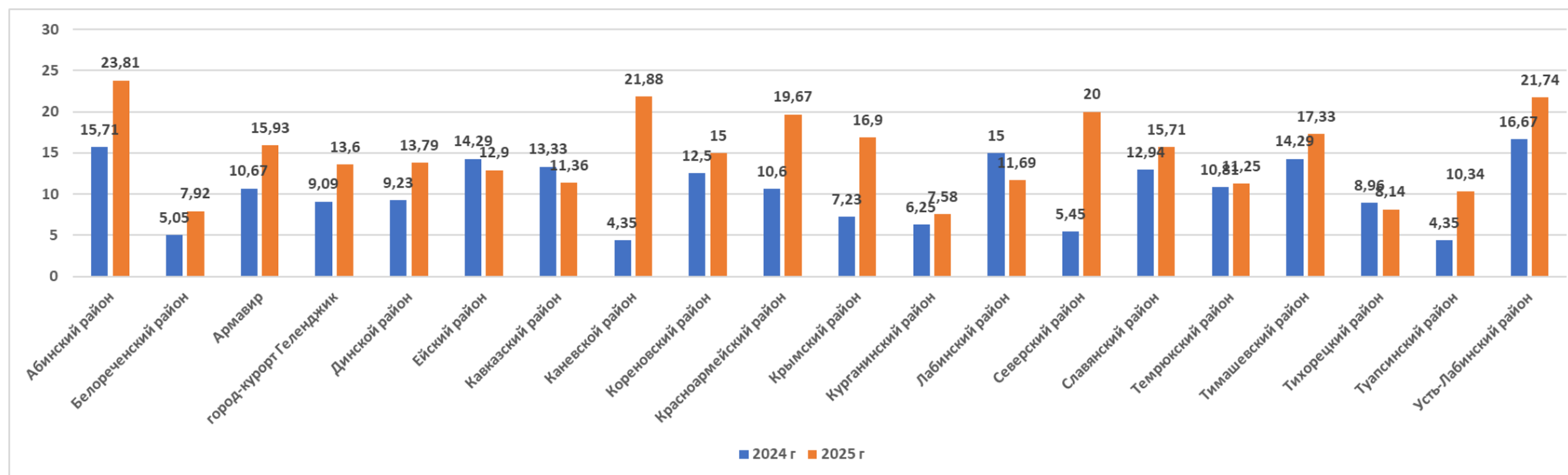


Рисунок 10

5) Исходя из данных таблицы 2.2 и 2.3.4, также можно отметить следующие результаты экзамена 2026 года с учетом АТЭ: доля участников, получивших тестовый балл от 61 до 100 баллов по Краснодарскому краю, составляет 48,70 % (в 2025 году - 46,13 %). В 27 АТЕ, доля таких выпускников выше данного значения. Наиболее высокие результаты отмечены в Павловском районе (65,11 %), Абинском районе (65,08 %), Крыловском районе (64,71 %), Ленинградском районе (64,10 %), Каневском районе (59,38 %), Крымском районе (59,15 %), Красноармейском районе (59,01 %) и Кавказском районе (57,95 %). При этом, как было отмечено выше (таблица 1.5), доля участников ЕГЭ 2026 года самая минимальная в Крыловском районе (0,35 %), в Ленинградском (0,80%) и Павловском районах (0,88%). Еще в 25 АТЕ, доля выпускников, набравших более 61 балла, превышает 50 % (рисунок 11).



Рисунок 11

Среди АТЕ, продемонстрировавших высокие результаты по биологии в 2026 г., можно отметить проведение регулярных заседаний методического объединения учителей биологии, на которых тьюторы, эксперты предметных комиссий, учителя делятся опытом, рассматриваются сложные задания ЕГЭ, особенности оформления ответов, решение задач по биологии. Во многих школах открыты профильные классы или группы естественно-научной направленности, проводятся занятия по внеурочной деятельности по биологии (1-2 часа в неделю), что позволяет увеличить количество часов на изучение предмета биология и повысить качество знаний. В профильных классах на уроках используются современные методы: технология проблемного обучения, исследовательский метод, технология дифференцированного обучения, технология проектного обучения, информационно-коммуникативные технологии. В Красноармейском районе более 10 лет ежегодно работает межшкольный консультационный пункт, который посещают учащиеся 11 классов из школ района. Учителя из разных школ читают лекции по темам кодификатора ЕГЭ, таким образом, учащиеся обобщают материал и слушают изложение тем от разных учителей. В Ленинградском районе 10 школ имеют профильные классы по направлениям: химико-биологическое, естественнонаучное, агротехнологическое.

Учащиеся 10-11 классов занимаются по «Индивидуальным маршрутам подготовки к ГИА», которые разработаны на основе кодификатора и спецификации экзамена по биологии.

б) Динамика доли выпускников, не преодолевших минимальный порог по АТЕ представлена на рисунке 12. По результатам ЕГЭ текущего года, в 13 АТЕ доля выпускников, не преодолевших минимальный порог ниже среднекраевого значения (10,24%) (таблица 2.3.4).

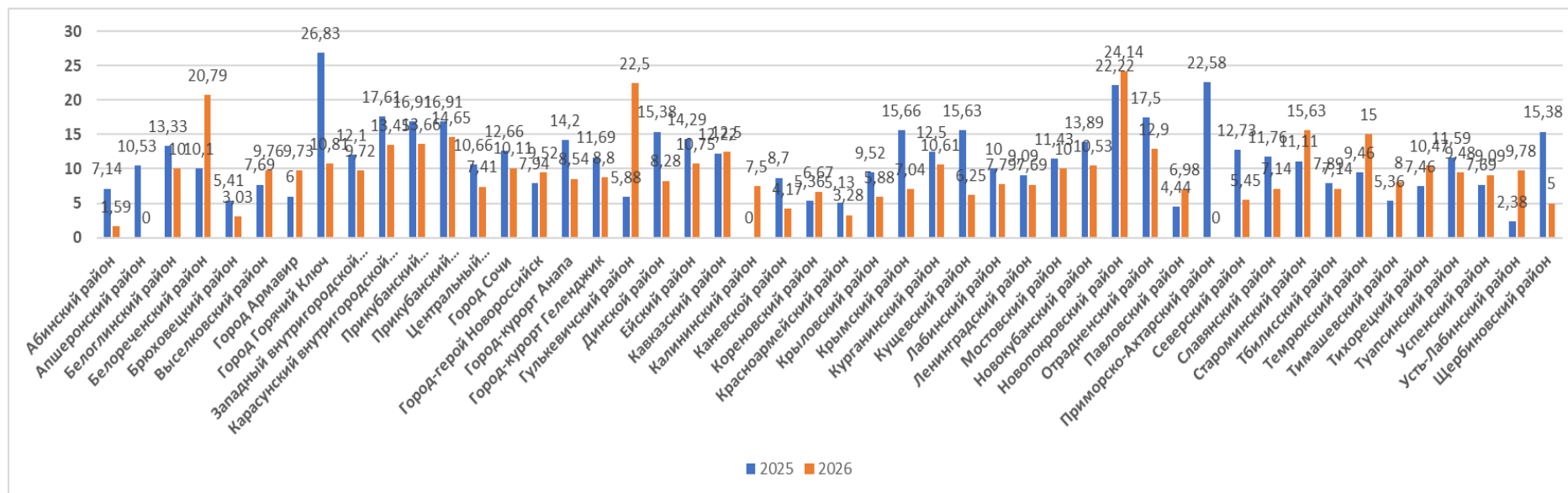


Рисунок 12

Наиболее значительный рост доли участников, не преодолевших минимальный порог, наблюдался в Белореченском районе (с 10,1 % в 2025 году до 20,79 % в 2026 году), Гулькевичском районе (с 5,88 % до 22,5 %), Староминском районе (с 11,11 % до 15,63 %) и Темрюкском районе (с 9,46 % до 15 %). Выявленный рост доли участников, не преодолевших минимальный порог по биологии в Белореченском, Гулькевичском, Староминском и Темрюкском районах, свидетельствует о необходимости проведения углублённого анализа организации подготовки выпускников в соответствующих образовательных организациях.

В целях устранения выявленных дефицитов целесообразно:

провести детальный разбор типичных ошибок и проблемных тематических блоков по результатам анализа развёрнутых ответов и распределения баллов;

организовать адресную методическую поддержку школ с негативной динамикой, включая стажировки на базе ОО с устойчиво высокими результатами;

усилить внутришкольный мониторинг освоения сложных разделов программы и своевременную диагностику уровня подготовки обучающихся;

обеспечить педагогов актуальными методическими материалами и доступом к банку заданий ФИПИ, а также организовать регулярные семинары по отработке заданий высокого уровня сложности.

Реализация указанных мер позволит скорректировать учебно-методическую работу и повысить качество подготовки выпускников к ЕГЭ по биологии.

Однако, в ряде АТЕ отмечено значительное снижение доли участников, не преодолевших минимальный порог в сравнении с 2025 годом. Наиболее существенное снижение доли участников ЕГЭ по биологии, не преодолевших минимальный порог (на 5 % и более), в 2026 году по сравнению с 2025 годом зафиксировано в следующих АТЕ: Приморско-Ахтарском (на 22,58 %), Щербиновском (на 10,38 %), Апшеронском (на 10,53 %), Кущёвском (на 9,38 %), Крымском (на 8,62 %), Северском (на 7,28 %), Город-курорте Анапа (на 5,66 %) и Абинском (на 5,55 %) районах.

В 31 АТЕ (рисунок 13) доля участников, не преодолевших минимальный порог, не превышает 10%. В ряде АТЕ такие результаты наблюдались и в 2025 году. К ним можно отнести Абинский, Калининский, Каневской, Кореновский, Красноармейский, Крыловской, Ленинградский, Павловский, Тимашевский, Успенский районы, город Армавир.

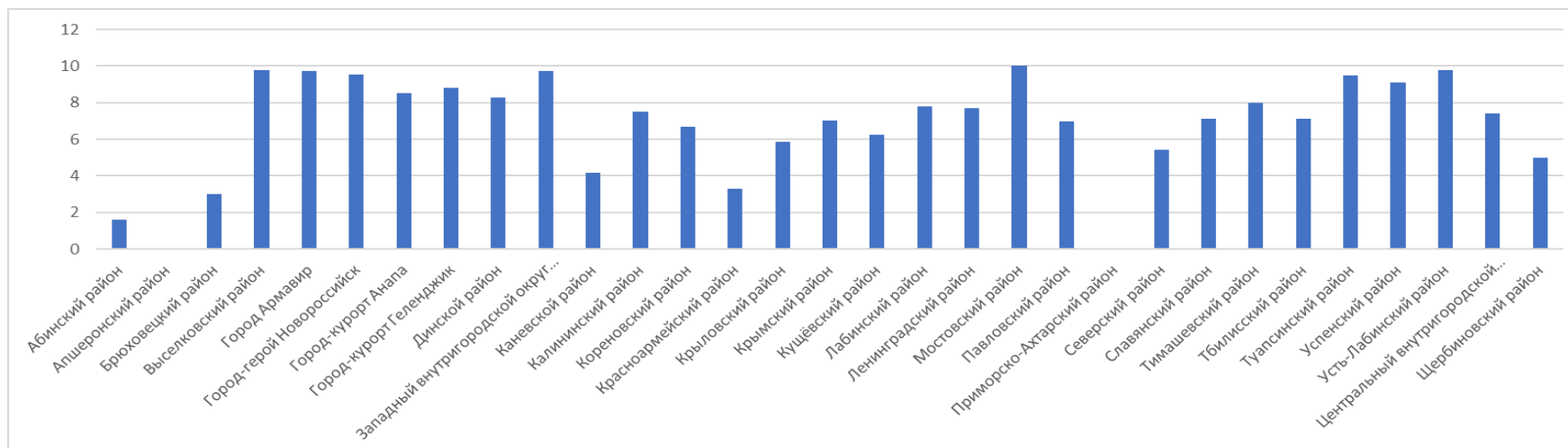


Рисунок 13

Анализируя данные, представленные ИРО о реализации проектов, направленных на повышение качества образовательной деятельности по учебному предмету «Биология», можно сделать вывод, что во многих из представленных выше АТЕ регулярно функционируют муниципальные тьюторские консультационные пункты, проводится диагностика уровня подготовки, организуются индивидуальные занятия, составляются индивидуальные образовательные маршруты для слабоуспевающих учащихся. Во многих районах в школах работают Точки Роста химико-биологической направленности, в которых учащиеся углубляют свои знания, выполняют практико-ориентированные задания, участвуют в проектной деятельности.

Кроме того, многие АТЕ активно взаимодействуют с Региональным центром «Призма», это: Абинский р-н, Ейский р-н, г.Краснодар, Крымский р-н, г. Новороссийск, г. Сочи, Тихорецкий р-н, Усть-Лабинский р-н. На базе данного центра учащиеся получают дополнительное биологическое образование, участвуя в интенсивных профильных сменах (программа Биология. Регион, профильная агробиологическая программа, программа Профессиональное самоопределение).

7) Для отбора ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по биологии, использовались следующие критерии:

- Доля участников ЕГЭ-ВТГ, получивших от 81 до 100 баллов, имеет максимальные значения (по сравнению с другими ОО Краснодарского края) и составляет более 10 % от количества участников экзамена по биологии.

- Суммарная доля участников, получивших от 61 до 100 баллов, имеет максимальные значения и составляет более 50 %;
- Доля участников, не достигших минимального балла в ОО, не превышает 5 %.

В результате в Краснодарском крае можно выделить __ ОО, продемонстрировавшие лучшие результаты по биологии, что составляет около __ от числа анализируемых организаций.

2.6. Связь динамики результатов ЕГЭ по биологии с принятыми на уровне Краснодарского края, муниципалитета, образовательных организаций мерами повышения качества освоения ФОП

Приводится перечень принятых в предыдущие годы мер, направленных на повышение качества освоения ФОП. Делается предположение о влиянии принятых мер на динамику результатов ЕГЭ по биологии.

Проведённый анализ комплекса мероприятий, реализованных в системе образования Краснодарского края по подготовке к ГИА, демонстрирует системный характер работы и её осязаемое влияние на качество предметных результатов. В том числе учтены рекомендации, предложенные для дорожной карты подготовки к ГИА, а также показатели, отражённые в статистико-аналитическом отчёте по итогам ЕГЭ по биологии 2025 года. Положительная динамика результатов экзамена в 2026 году подтверждает эффективность выбранных направлений методической поддержки. Все запланированные мероприятия, предусмотренные разделом 5 САО-11-2025 на 2025–2026 учебный год, реализованы в установленные сроки и в полном объёме, что обеспечило преемственность и адресность поддержки педагогов и обучающихся.

Реализованные в 2025–2026 учебном году мероприятия образуют единую, многоуровневую систему методической поддержки педагогов и образовательных организаций, направленную на устранение предметных дефицитов, развитие профессиональных компетенций и повышение результатов ЕГЭ по биологии. Система выстроена по логике «диагностика — методическая проработка — практико-ориентированное освоение — трансляция лучших практик — закрепление результатов».

Уровень 1. Стратегическое планирование и управленческое сопровождение методической работы

На этом уровне формировались управленческие и организационные условия для повышения качества преподавания биологии.

Вебинар «Организация работы по достижению показателей аудита методической работы “Эффективность методической работы ТМС”» (21.01.2026) обеспечил единые подходы к организации методической деятельности на муниципальном уровне, стандартизировал требования к наполнению сайтов ТМС и позволил выстроить прозрачную систему мониторинга методической работы. Это создало базу для адресного сопровождения школ и объективной оценки результативности мер.

Вебинар «Разработка адресных планов повышения качества образования» (20.01.2026, 83 участника) дал руководителям и методистам инструменты для проектирования конкретных мер поддержки школ, в том числе с низкими образовательными результатами (ШНОР). Практико-ориентированный характер мероприятия позволил перевести общие рекомендации в конкретные шаги и показатели.

Влияние на результаты ЕГЭ: системность и адресность методической работы позволили своевременно выявлять дефициты и распределять ресурсы там, где они наиболее необходимы, что напрямую отразилось на динамике результатов в муниципалитетах с изначально низкими показателями.

Уровень 2. Диагностика дефицитов и адресная поддержка школ с низкими результатами (ШНОР)

Ключевой фокус — работа с наиболее уязвимыми группами школ и педагогов.

Вебинар «Обобщение опыта по повышению качества образования в ШНОР: эффективные школы» (17.02.2026, 100 участников) позволил транслировать успешные практики и управленческие решения, доказавшие свою результативность.

Конкурс методических продуктов для ШНОР (январь–октябрь 2026) стимулировал педагогов и методические службы к созданию и внедрению адаптированных решений для школ с дефицитами. Конкурс стал инструментом выявления и масштабирования лучших практик, ориентированных на реальные потребности учащихся с разным уровнем подготовки.

Влияние на результаты ЕГЭ: адресные меры поддержки и обмен опытом позволили снизить разрыв между сильными и слабыми школами, повысить качество освоения базовых тем и сформировать устойчивые навыки работы с типовыми заданиями у слабоуспевающих учащихся.

Уровень 3. Развитие предметной и методической компетентности педагогов

Мероприятия этого уровня были направлены на повышение качества преподавания и освоение современных методик.

Семинар «Деятельность регионального методического актива: опыт, задачи, пути решения» (10.12.2025) укрепил роль методических активов как центров компетенций, обеспечив распространение единых подходов к преподаванию и проверке работ.

Научно-практическая конференция «Организация профильного обучения: модели, ресурсы, возможности сетевого взаимодействия» (27.03.2026) способствовала развитию сетевого взаимодействия и обмену опытом по организации углублённого изучения биологии, в том числе в профильных классах.

Банк инновационных продуктов (в течение года, на 01.06.2026 размещено 9 продуктов) стал площадкой для трансляции успешных методических решений и обеспечил педагогов готовыми инструментами для работы на уроке.

Влияние на результаты ЕГЭ: рост методической грамотности педагогов напрямую повлиял на качество объяснения сложных тем, формирование у учащихся навыков анализа и интерпретации данных, а также на корректность формулировок в заданиях с развёрнутым ответом.

Уровень 4. Профориентация, практико-ориентированные форматы и сетевое взаимодействие

Этот блок мероприятий усилил мотивацию учащихся и дал педагогам понимание прикладного значения биологических знаний.

Тематическая площадка «Реализация единой модели профориентации в школе: медико-биологическое образование» (22.08.2025) объединила усилия школ, вузов и работодателей, позволив выстроить преемственность между школьным и профессиональным образованием.

Стажировки «Один день в медицинском классе» (08.04.2026, 104 участника) и «Один день в психолого-педагогическом классе» (02.04.2026, 110 участников) дали педагогам возможность увидеть практико-ориентированную среду, перенять опыт организации проектной и исследовательской деятельности, а также выстроить сетевое взаимодействие с профильными организациями.

Вебинары по агро- и медицинским классам (март–апрель 2026) усилили методическую поддержку профильного обучения, позволив педагогам лучше понимать специфику преподавания биологии в практико-ориентированных классах.

Влияние на результаты ЕГЭ: практико-ориентированные форматы повысили мотивацию учащихся, усилили понимание прикладного характера биологических процессов и способствовали более глубокому усвоению материала что особенно важно для заданий высокого уровня сложности.

Уровень 5. Цифровая трансформация и интеграция современных технологий

Мероприятия данного блока обеспечили педагогов инструментами для повышения эффективности учебного процесса.

Вебинар «Лучшие практики использования цифровых сервисов платформы “Сферум в МАХ” и УБ ЦОК» (25.03.2026) дал педагогам практические рекомендации по использованию цифровых инструментов для организации совместной работы, проведения опросов, анализа результатов и обратной связи.

Конкурс «Использование информационно-коммуникационной платформы “МАХ” в образовательной деятельности» (6–30.04.2026) стимулировал внедрение цифровых технологий в повседневную практику, позволил выявить и распространить лучшие кейсы применения платформы.

Влияние на результаты ЕГЭ: цифровые инструменты позволили организовать более эффективную самостоятельную подготовку учащихся, обеспечить регулярную диагностику знаний и оперативную обратную связь, что повысило качество отработки типовых заданий и расчётных задач.

Взаимосвязь мероприятий и результатов ЕГЭ по биологии 2026

Взаимосвязь полученных результатов и проведённых мероприятий прослеживается как на уровне повышения качества выполнения заданий отдельных линий ЕГЭ, так и в освоении выпускниками отдельных умений (видов деятельности):

Рост качества выполнения заданий линий 22–23 (анализ эксперимента, формулировка гипотез, выбор контроля) обусловлен повышением методической грамотности педагогов, освоением алгоритмов анализа данных и практикой формулирования выводов на методических семинарах и практикумах.

Улучшение результатов по заданиям с развёрнутым ответом (линии 24–26) связано с работой по единым критериям оценивания, разбором типичных ошибок и формированием навыков корректного изложения мыслей, чему способствовали семинары для экспертов и методические вебинары.

Повышение качества решения расчётных и генетических задач (линии 27–28) стало возможным благодаря адресным программам поддержки, внедрению алгоритмов решения и регулярной практике, организованной на уровне методических объединений и ТМС.

Укрепление базовых знаний и снижение числа не преодолевших минимальный порог — результат целенаправленной работы со ШНОР, внедрения дифференцированных подходов и адресных планов, а также усиления мотивации учащихся через профориентационные мероприятия.

Таким образом, комплекс мероприятий ИРО Краснодарского края сформировал целостную экосистему методической поддержки, где каждый уровень решает свою задачу, а в совокупности они обеспечивают устойчивый рост качества биологического образования и результатов ЕГЭ (рисунок).

Уровень 1. Стратегическое планирование и управленческое сопровождение методической работы		
1	Вебинар «Организация работы по достижению показателей аудита методической работы “Эффективность методической работы ТМС”» (21.01.2026), 44 чел.	https://iro23.ru/?p=85857#
2	Вебинар «Разработка адресных планов повышения качества образования» (20.01.2026, 83 участника)	https://iro23.ru/?p=85861#
Уровень 2. Диагностика дефицитов и адресная поддержка школ с низкими результатами (ШНОР)		
3	Вебинар «Обобщение опыта по повышению качества образования в ШНОР: эффективные школы» (17.02.2026, 100 участников)	https://iro23.ru/?p=86368
4	Конкурс методических продуктов для ШНОР (январь–октябрь 2026)	https://iro23.ru/wp-content/uploads/2026/03/ПРИКАЗ-№-142-от-27.03.26-О-проведении-Конкурса-методических-продуктов-для-ШНОР.pdf
Уровень 3. Развитие предметной и методической компетентности педагогов		
5	Семинар «Деятельность регионального методического актива: опыт, задачи, пути решения» (10.12.2025)	http://ub.iro23.ru/региональные-методисты-подвели-итог/
6	Научно-практическая конференция «Организация профильного обучения: модели, ресурсы, возможности сетевого взаимодействия» (27.03.2026)	http://ub.iro23.ru/молодые-педагоги-на-семеновском-слё/
7	Банк инновационных продуктов (в течение года, на 01.06.2026 размещено 9 продуктов)	https://iro23.ru/?page_id=89151

Уровень 4. Профориентация, практико-ориентированные форматы и сетевое взаимодействие		
8	Тематическая площадка «Реализация единой модели профориентации в школе: медико-биологическое образование» (22.08.2025)	http://ub.iro23.ru/медико-биологическое-образование-в-ш/
9	Стажировки «Один день в медицинском классе» (08.04.2026, 1 04 участника) и «Один день в психолого-педагогическом классе» (02.04.2026, 110 участников)	https://iro23.ru/?p=87688 https://iro23.ru/?p=87818#
10	Вебинар «Опыт организации медицинских классов в условиях сетевого взаимодействия» (17.03.2026, 111 подключений)	https://iro23.ru/?p=86590
11	Вебинар «Опыт организации агроклассов в условиях сетевого взаимодействия» (16.04.2026, 76 подключений)	https://iro23.ru/?p=87707#
Уровень 5. Цифровая трансформация и интеграция современных технологий		
12	Вебинар «Лучшие практики использования цифровых сервисов платформы “Сферум в МАХ” и УБ ЦОК» (25.03.2026)	http://ub.iro23.ru/%d0%bf%d0%b5%d0%b4%d0%b0%d0%b3%d0%
13	Конкурс «Использование информационно-коммуникационной платформы “МАХ” в образовательной деятельности» (6–30.04.2026)	http://ub.iro23.ru/%d1%81%d1%82%d0%b0%d1%

Рисунок

Раздел 3. МЕТОДИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ⁷ И РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

3.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ

3.1.1. Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2026 году

На основном этапе ЕГЭ по биологии в Краснодарском крае принимали участие 4881 выпускников. Основные статистические результаты выполнения заданий КИМов отражены в таблице 2-13.

⁷ При формировании отчетов по иностранным языкам рекомендуется выделять отдельные подразделы по устной и по письменной частям экзамена.

Таблица 2-13

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Краснодарском крае ⁸ в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
1	Современная биология – комплексная наука. Биологические науки и изучаемые ими проблемы/ умение владеть системой биологических знаний, которая включает основополагающие биологические термины и понятия	Б	86	49	84	94	96
2	Методы биологической науки. Наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, анализ/ умение решать поисковые биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов	Б	61	45	58	62	79

⁸ Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{nt} \cdot 100\%$, где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, t – максимальный первичный балл за задание.

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Краснодарском крае в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
3	Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Трофические цепи и сети/ умение составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)	Б	73	22	65	88	97

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Краснодарском крае в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
4	Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание/ умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; владение системой биологических знаний, которая включает: самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, законы (единообразие потомков первого поколения, расщепления	Б	68	16	55	87	97

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Краснодарском крае в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
5	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система / умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития	Б	61	18	47	77	96

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Краснодарском крае в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
6	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система/ умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития, генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания	П	58	16	43	74	94

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Краснодарском крае в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
7	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология/ умение выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов; биологических процессов: обмена веществ, информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза); строения органов и систем органов растений, животных, человека	Б	61	30	47	73	94

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Краснодарском крае в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
8	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология/ умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями	П	39	3	17	54	89
9	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные/ умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе растений, животных	Б	65	26	52	79	96
10	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные/ умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и их функциями, между системами органов и их функциями	П	57	20	43	69	92

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Краснодарском крае в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
11	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные/ умение выделять существенные признаки: вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, в том числе бактерий, грибов, растений, животных и строения органов и систем органов растений, животных, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений	Б	56	23	41	70	91
12	Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчиненность/ умение выявлять причинно-следственные связи	Б	81	40	77	91	99
13	Организм человека / умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе у человека	Б	79	44	71	90	98

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Краснодарском крае в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
14	Организм человека/ умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у человека и их функциями, между системами органов и их функциями	П	41	3	18	59	91
15	Организм человека/ умение выделять существенные признаки: человека, строения органов и систем органов человека, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах человека	Б	73	52	68	78	91
16	Организм человека/ умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями	П	55	13	39	72	92

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Краснодарском крае в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
17	Эволюция живой природы / умение выделять существенные признаки: стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора, аллопатрического и симпатрического видообразования, влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции, чередования направлений эволюции	Б	74	43	66	83	96
18	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера / умение выделять существенные признаки: видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы, приспособленности организмов к среде обитания, круговорота веществ и потока энергии в экосистемах	Б	70	40	62	79	94

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Краснодарском крае в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
19	Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера / умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов	П	58	13	41	77	95
20	Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье/ умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий	П	61	28	47	75	91
21	Анализ экспериментальных данных в табличной или графической форме/ умение анализировать полученные результаты и делать выводы	Б	85	55	82	93	98

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Краснодарском крае в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
22	Применение биологических знаний в практической ситуации, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента)/ умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы	П	36	4	21	47	76
23	Применение биологических знаний в практической ситуации, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы)/ умение решать поисковые биологические задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов	В	33	7	20	39	72

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Краснодарском крае в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
24	Задание с изображением биологического объекта / владение системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия, биологические теории, законы, принципы	В	37	2	17	52	85
25	Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов/ умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания	В	29	5	12	35	77

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Краснодарском крае в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
26	Обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации / умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера), биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), учения (А.Н. Северцова – о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского – о биосфере), законы, правила, гипотезы; умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов	В	26	4	13	31	66

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Краснодарском крае в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
27	Решение задач по цитологии и эволюции органического мира на применение знаний в новой ситуации / умение владеть законом генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга; умение выделять существенные признаки влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов	В	39	1	16	56	88
28	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации/ умение составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов	В	42	2	19	61	91

Тематические блоки выделены разными цветами

Задания базового уровня выделены черным, повышенного – синим, высокого – красным

Успешно выполненные задания обозначены зеленым цветом, слабо выполненные – розовым

Для наглядного рассмотрения результатов сдачи ЕГЭ по биологии выпускниками обратимся к рисунку 1.

Анализ на основе среднего показателя (%) выполнения заданий КИМ 2026 в среднем по региону каждой линии заданий (таблица 2-13) представлен на рисунке 1.

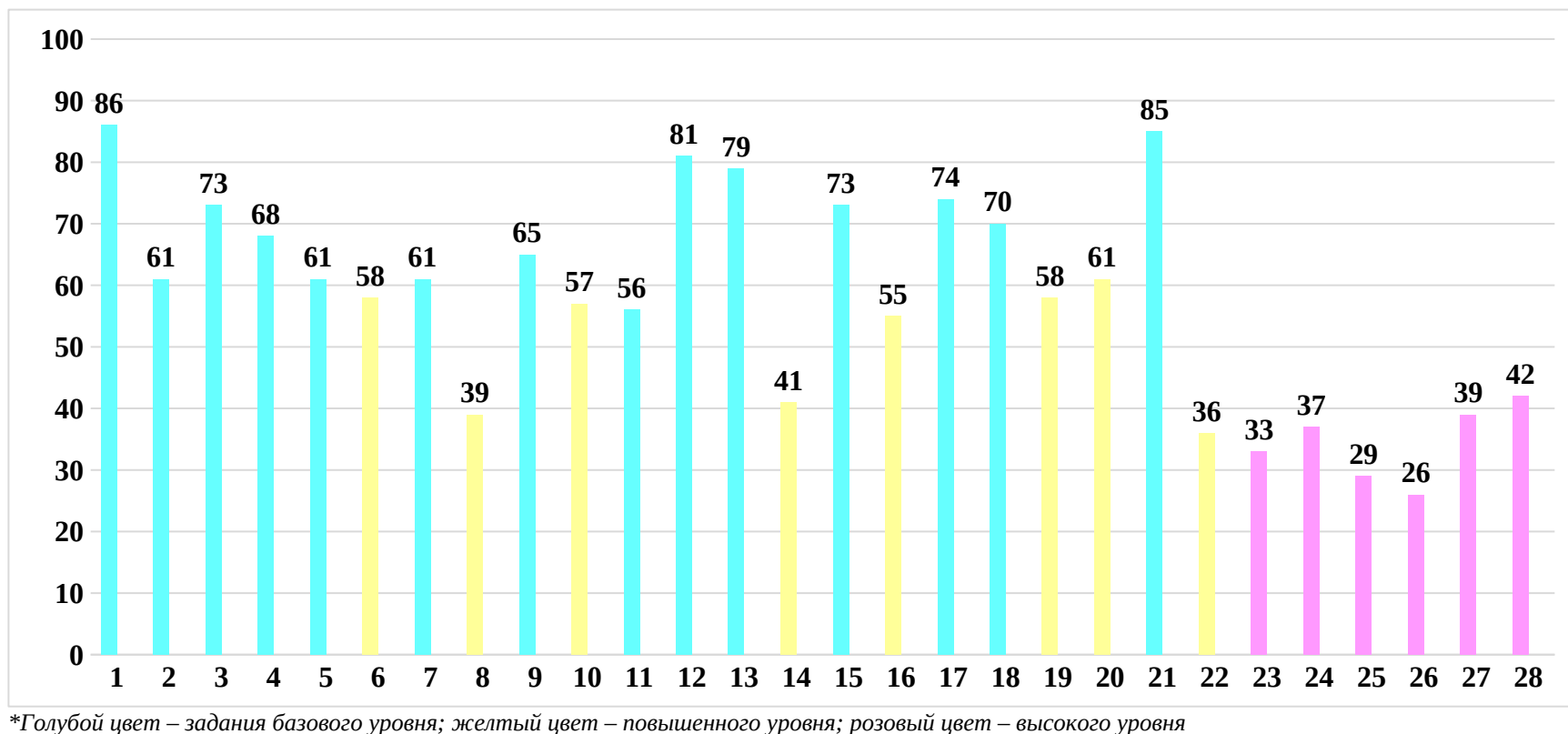


Рисунок 1

Средний процент выполнения заданий линии 1-21 в 2026 году колебался в пределах от 39 % до 86 %, в заданиях 22-28 линии от 26 % до 42 %; средний процент выполнения заданий базового уровня составляет от 56 % до 86 %, повышенного уровня сложности от 36 % до 61 %; высокого уровня сложности от 26 % до 42 %. Как видно из

представленных данных, наиболее высокий процент выполнения (70-86 %) заданий базового уровня сложности наблюдается при выполнении *линий №1 (86 %), №3 (73 %), №12 (81 %), №13 (79 %), №15 (73 %), №17 (74 %), №18 (70 %), №21 (85 %)*. Значительно высокий процент выполнения (от 75 %) заданий повышенного уровня сложности не наблюдается, так же, как и в заданиях высокого уровня сложности.

Из представленных данных, низкого показателя выполнения заданий базового уровня сложности (ниже 50%); среди заданий повышенного уровня и высокого уровня сложности низких показателей выполнения нет (ниже 15 процентов), но наблюдались линии заданий, в которых результат был в сравнении с другими ниже № 8 (39 %), № 14 (41 %), № 22 (36 %); среди заданий высокого уровня сложности при выполнении заданий линии №25 (29 %), №26 (26 %).

Для понимания почему выполнение заданий ким имеют такие результаты рассмотрим результаты заданий в динамике за три года (2024-2026г.г.), то есть в динамике (рис.2).

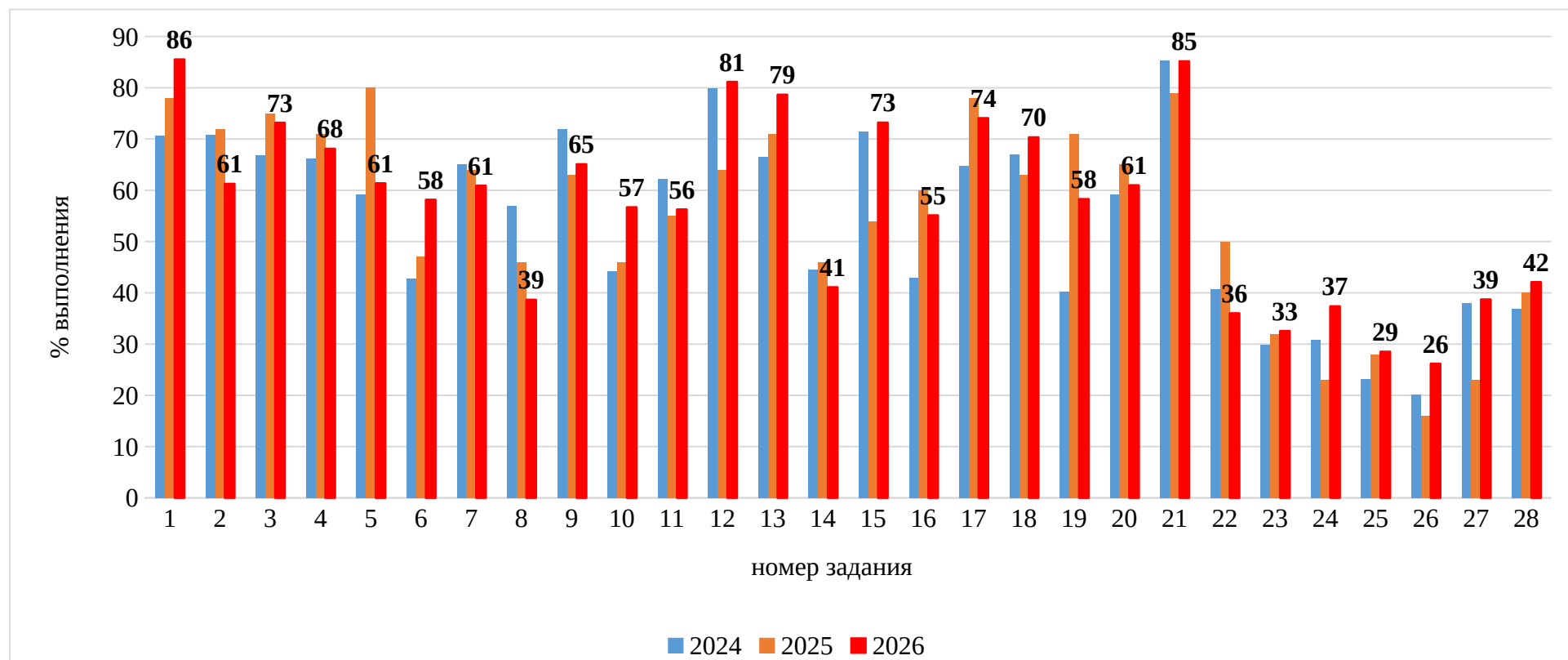


Рисунок 2

Анализируя данные представленные на рисунке 2, можно проследить общую тенденцию изменения результатов выпускников (среднего процента выполнения заданий) при сдаче основного этапа ЕГЭ по биологии в 2024-2026 годах. Сравнительный анализ выполнения отдельных линий заданий за последние три года показывает, что при выполнении заданий базового уровня сложности отмечается снижение процента выполнения заданий линий № 2 (-11%), при этом отрицательная динамика выполнения задания линии № 2 наблюдается только в 2026 году, тогда как в 2024 и 2025 году результат был 71 и 72 %, соответственно. Но следует отметить, что в 2026 году положительная динамика наблюдается при выполнении заданий линий №1 (+8 %), №12 (+17 %), №13 (+19 %), №18 (+7 %), №21 (+6 %).

При выполнении заданий повышенного уровня сложности отмечается снижение результатов выполнения заданий линий № 8 (-7 %), №19 (-13 %), №22 (-14 %); а повышение результатов прослеживается при выполнении заданий линий №6 (+11%), №10 (+11 %); результаты заданий линий №14, №20 относительно стабильны в течение данного периода.

Результаты выполнения заданий высокого уровня сложности свидетельствуют об отсутствии отрицательной динамики. Положительная динамика прослеживается в заданиях линий №24 (+14 %), №26 (+10 %), №27 (+16%). Результаты заданий линий №23, №25 и №28 остаются относительно стабильными.

Таким образом, можно сделать вывод, низких результатов среди выпускников сдавших ЕГЭ по биологии в 2026 году нет. Но при выполнении заданий ЕГЭ по биологии в 2026 году, в сравнении со средними результатами предыдущих лет, наблюдались незначительные колебания в сторону увеличения результатов по отдельным линиям (базовый уровень сложности по линиям №1 (+8 %), №12 (+17 %), №13 (+19 %), №18 (+7 %), №21 (+6 %); повышенный уровень сложности в заданиях линий №6 (+11%), №10 (+11 %); высокий уровень сложности в линиях №24 (+14 %), №26 (+10 %), №27 (+16%)).

Причинами изменения показателей могут быть: **А)** содержание предметных блоков; **Б)** умения, которые демонстрируют при выполнении задания КИМов выпускники; **В)** формы заданий; **Г)** уровень подготовленности к выполнению заданий выпускников.

А. Анализ результатов таблицы 2-13 позволяет определить с заданиями какого тематического блока выпускники справились лучше, а с какими хуже.

Тематическая линия «Современная биология – комплексная наука» (линия 1) и тематическая линия «Методы биологической науки» (линии 2, 22, 23), которые направлены на проверку понимания выпускниками основ методологии эксперимента, умения выделять переменные, формулировать гипотезы, анализировать данные, делать выводы и прогнозы. Результаты по средним показателям высокие от 86% (задание 1), 61 % (задание 2); задание 22 – 36 %; задание 23 – 33 %. Закономерности видны, что чем выше уровень задания и чем больше требуется самостоятельного рассуждения, тем ниже процент.

Блок «Клетка и организм – биологическая система» (задания линии 5-8). Задания этого блока позволяют оценить у выпускников умения выстраивания взаимосвязи между строением и функцией, этапами процессов (обмен веществ, клеточный цикл, онтогенез), понимание системности. Результаты успешности составляют 61 % (задание 5), 58 % (задание 6), 61 % (задание 7). Задание линии 8 является проблемным, так как вызывает сложности при выполнении участниками учебного процесса (задание будет дополнительно рассматриваться в Разделе 3.2). Особенностью при выполнении даже на базовом уровне заданий данной линии является то, что надо знать и написать не просто термин, а установить связь «строение – функция», поэтому результаты ниже, чем в чисто фактологических заданиях.

Блок «Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Трофические цепи и сети. Моно- и дигибридное анализирующее скрещивание» (задания линий 3, 4, 27, 28). Задания данных линий проверяют умения выпускников через понимание схем скрещивания, понимание типов наследования, решение задач, применение закона Харди – Вайнберга. В результате при выполнении линии 3 (цепи питания и хромосомные наборы, базовый уровень) среднее выполнение составило 73 %; задание 4 (моно и дигибридное скрещивание, базовый уровень) – 68 %; задание 27 (задачи по цитологии и эволюции, высокий уровень) – 39 %; задание 28 (генетические задачи в новой ситуации, высокий уровень) – 42 %. Соответственно можно сделать вывод, что с задачами на механическое решение и понимание алгоритма выпускники справляются успешней, чем с задачами, где требуется адаптировать знания к новой ситуации.

Блок «Система и многообразие органического мира» (задания линий 9, 10, 11, 12). Содержание заданий этого блока направлено на определение знаний различать признаки организмов, строение, функции, соподчинённость систематических категорий. Результаты выполнения заданий составили от 56 % до 81 %. Задание линии 12 выполнено на 81 % – это один из самых высоких показателей среди базовых заданий. Причиной такого положительного выполнения выпускниками этого блока является то, что темы систематики и признаков часто отрабатываются через множественный выбор и сопоставления, что проще для воспроизведения всеми участниками учебного процесса.

Блок «Организм человека и его здоровье» представлен в линиях с 13 по 16. Задания этого блока проверяют строение и функции систем органов, признаки, взаимосвязи, причинно-следственные отношения. В целом с заданиями

справились так: базового уровня – в районе 73-79 %, повышенного – 41-55 %. Тенденция выполнения, как и в других блоках, при переходе к заданиям, требующим анализа и строить причинно-следственные связи, тогда процент выполнения падает.

Блоки «Теория эволюции. Развитие жизни на Земле» и «Экосистемы и присущие им закономерности», к которым относятся задания линий: 17, 18, 19, 26. В основном задания направлены на проверку знаний о движущих силах эволюции, направлениях эволюции, компонентах экосистем, круговоротах веществ, применении теорий СТЭ и пр. выпускники с заданиями базового уровня справились на 70–74 %, с высоким уровнем (задание 26) – 26 %. И это понятно, что для выполнения задания линии 26 требуется одновременно знания терминологии, понимание теории и выстраивание аргументации – поэтому оно одно из самых сложных заданий.

Как в динамике изменяется процент успешности у выпускников Краснодарского края с учетом Тематических блоков наглядно показано на рисунке 3.

Тематический блок	Номер задания/уровни**	Средний % выполнения		
		2024 г.	2025 г.	2026
Задание 1. Современная биология – комплексная наука	1	71	78	86
Задание 2. Методы биологической науки	2	71	72	61
Задание 3. Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Трофические цепи и сети	3	67	75	73
Задание 4. Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание	4	66	71	68
Блок заданий № 5-8 «Клетка и организм – биологическая система»	5	59	80	61
	6	43	47	58
	7	66	64	61
	8	57	46	39
Блок заданий 9-12: «Система и многообразие органического мира»	9	72	63	65
	10	44	46	57
	11	62	55	56
	12	80	64	81
Блок заданий 13-16: «Организм человека и его здоровье»	13	66	71	79
	14	44	46	41
	15	71	54	73
	16	43	60	55

Блок заданий 17-19: «Теория эволюции. Развитие жизни на Земле» и «Экосистемы и присущие им закономерности»	17	65	78	74
	18	67	63	70
	19	40	71	58

*зеленым цветом выделены параметры, по которым произошло повышение результатов; розовым цветом – снижение результатов

** голубым цветом выделены задания базового уровня сложности, желтым цветом – задания повышенного уровня сложности

Рисунок 3

Как видно из рисунка 3, за последние три года наблюдается повышение уровня выполнения задания линии №1 базового уровня сложности, проверяющее знания в разделе: «Современная биология – комплексная наука». Выпускники демонстрируют результаты устойчивого роста: 71 → 78 → 86 %. Это говорит о том, что базовые представления о биологии как науке и её роли усваиваются стабильно и даже улучшаются.

В задании линии №2, проверяющее знания в разделе «Методы биологической науки» наблюдается отрицательная динамика: резко падает до 61 % в 2026 году. Значит, методологическая часть вызывает нарастающие трудности

Выполнение заданий линий №3,4, проверяющих знания по разделам «Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Трофические цепи и сети. Моно- и дигибридное анализирующее скрещивание» характеризуется волнообразной динамикой, что показывает задачи на генетику, требуют не только знания теории, но и навыка решения.

Выполнение заданий блока «Клетка и организм – биологическая система» характеризуется волнообразной динамикой в линии №5 был отмечен резкий подъем в 2025 году, затем снижение до 61 %. Вероятно, в 2025 году были более удачные формулировки или типовые задания, а в 2026 – более сложные или нестандартные. Положительная динамика в выполнении выпускниками наблюдается только в линии № 6 повышенного уровня сложности, в то время как за последние два года снизился показатель по линии №7 базового уровня сложности и по линии № 8 повышенного уровня сложности. Здесь отмечается выраженный спад (57 → 46 → 39 %). Это задание повышенного уровня, где требуется сопоставление, анализ рисунка или установление последовательности. Падение до 39 % говорит о системных трудностях в применении знаний в изменённом контексте.

Блок заданий, посвященный проверке знаний по разделу «Система и многообразие органического мира», демонстрирует положительную динамику результатов во всех линиях по сравнению с 2025 годом. При выполнении задания линии 9 отмечается небольшое снижение после спада в 2025 году (72 → 63 → 65 %), но остаётся на достаточном уровне. Задание 10: уверенный рост (44 → 46 → 57 %); результаты заданий линий 11 и 12 без выраженного изменения. При этом задание 12 стабильно показывает высокие результаты (в 2026 г. снова 81 %), что может говорить о хорошей проработке конкретных тем.

Среди результатов заданий, проверяющих знания в области «*Организм человека и его здоровье*» наблюдается повышение уровня освоения биологического материала в линиях № 13,15 базового уровня сложности. Причем, при анализе задания линии 13 отмечается устойчивый рост (66 → 71 → 79 %), то есть учащиеся лучше справляются с базовыми вопросами анатомии и физиологии; а при оценке линии 15 – волнообразная динамика (71 → 54 → 73 %) – вероятно, зависит от специфики задания (рисунок, текст, задача). В линии № 14,16 повышенного уровня сложности результаты снизились по сравнению с 2025 годом.

Результаты выполнения заданий блока, проверяющих знания в области «*Теория эволюции. Развитие жизни на Земле*» и «*Экосистемы и присущие им закономерности*», демонстрируют волнообразную динамику в всех линиях: после роста в 2025 (65 → 78 %) задания 17 небольшое снижение до 74 %, но остается остаётся на высоком уровне; задание 18 с умеренным ростом (67 → 63 → 70 %); результат задания 19 имеет резкий скачок в 2025 (40 → 71 %), затем спад до 58 %.

Таким образом, стабильную положительную динамику имеют задания блока «Современная биология – комплексная наука», проблемными являются задание 8 из блока «Клетка и организм – биологическая система», задание линии 14 из блока «Организм человека и его здоровье», задание 19 из блока «Экосистемы и присущие им закономерности».

Б) Анализ результатов таблицы 2-13 позволяет определить какие умения сформированы у выпускников лучше, а какие хуже. А также оценить *уровень сформированности учебной деятельности* у учащегося.

Большую часть умений можно разделить на блоки: - владеть терминологией, определять категории; - извлекать информацию из графиков/таблиц; - устанавливать взаимосвязи (строение-функция, генотип-среда и пр.); - выявлять причинно-следственные связи; - планировать эксперимент, формулировать гипотезы, делать выводы; - применять знания в новой ситуации, решать нестандартные задачи; - обобщать, аргументировать, использовать теории для доказательств.

Умения владеть терминологией, определять категории, признаки имеют высокий уровень использования при выполнении заданий 1, 12, 15 с получением результатов в 73-86%. Причем, это умение на достаточном уровне сформировано у выпускников группы 1 (не преодолевших минимальный балл).

Умения устанавливать взаимосвязи между явлениями и процессами (линии 5,6,14, 16) сформированы от низкого до среднего уровней. (41–61 %). Причем, слабо развит в группе 1 и группе 2 (от 3% до 18%) и хорошо сформирован (59-96 %) у выпускников группы 3 (набравшие от 61 до 80 баллов) и выпускников 4 группы (от 81 до 100 баллов).

Умения выявлять причинно-следственные связи, иметь выраженную системность, которые следует выпускнику применять при выполнении заданий линии 2, 10, 19, 20 сформированы во всех группах (в среднем составив 55-61%). То есть, все выпускники понимают, что изменяется в эксперименте или явлении, но лишь группы выпускников 3 и 4 группы понимают причину изменений.

Умение извлекать информацию из графиков/таблиц, представленное в линии задания 21 сформировано у почти всех выпускников, составив 85 %, причем, навык чтения и понимания табличных данных хорошо развит даже у средних групп (82 %).

Умения планировать эксперимент, формулировать гипотезы, делать выводы, т.е. навыки, которые необходимы для выполнения заданий линии 22 и 23 и получения максимального балла показывают низкий уровень сформированности (33-36 %), причем, дефицит данного умения отмечается и в группах 3 и 4 (72-76 %).

Умения применять знания в новой ситуации, решать нестандартные задачи необходимые для выполнения заданий линии 27 и 28 сформированы слабо и составляют только 39-42 %. Т.е. типовые алгоритмы работают, перенос на изменённые условия становится проблемой.

Умения обобщать, аргументировать, использовать теории для доказательств своей точки зрения нужны для выполнения заданий линии 25 и 26. Это самые слабо развитые умения (26-29 %), причём у выпускников 3 и 4 группы сформированность умений, а значит, выполнение заданий не превышает 66-77 %.

При выполнении заданий Части 2 выпускнику нужно обладать не только умениями, но и использовать *их в своей учебной деятельности*. Поэтому задания группируются в зависимости от проверяемых видов учебной деятельности и в соответствии с тематической принадлежностью.

Вид учебной деятельности в соответствии с тематической принадлежностью	Номер задания	Средний % выполнения		
		2024 г.	2025 г.	2026 г.
Применение биологических знаний в практической ситуации, анализ экспериментальных данных, определять отрицательный контроль и нулевую гипотезу; умение делать выводы по результатам эксперимента и прогнозы; владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений)	22	41	50	36
	23	30	32	33
Задание с изображением биологического объекта; владение системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия, биологические теории, законы, принципы	24	31	23	37
Обобщение и применение знаний по общей биологии, о человеке и многообразии организмов, умение применять знания в изменённой и новой ситуациях; устанавливать причинно-следственные	25	23	28	29
	26	20	16	26

связи; анализировать, систематизировать и интегрировать знания из предметов естественно-научного цикла; формулировать выводы и делать прогнозы;				
Умение решать поисковые биологические задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами; составлять генотипические схемы скрещивания	27	38	23	39
	28	37	40	42

**зеленым цветом выделены параметры, по которым произошло повышение результатов; розовым цветом – снижение результатов*

Рисунок 4

В заданиях линий 22 и 23, проверяется умение применять биологические знания в практической ситуации, проводить анализ экспериментальных данных, определять отрицательный контроль и нулевую гипотезу, умение делать выводы по результатам эксперимента и прогнозы; владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений). В выполнении задания линии 22 наблюдается резкое снижение результатов (на 14%), в задании 23 наблюдаются стабильные результаты в течении трех лет, то есть не сформирован вид деятельности.

Задание 24 с изображением биологического объекта проверяет владение системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия, биологические теории, законы, распознавание биологического объекта на рисунке, умение соотнести изображение с биологическими закономерностями. Результаты стали лучше по сравнению с 2025 годом (31 % → 23 % → 37 %).

Задания №25, 26, связанные с обобщением и применением знаний по общей биологии, о человеке и многообразии организмов, умением применять знания в изменённой и новой ситуациях; устанавливать причинно-следственные связи; анализировать, систематизировать и интегрировать знания из предметов естественно-научного цикла; формулировать выводы и делать прогнозы, показывают положительную динамику по сравнению с 2025 годом (задание 25 – 23 % → 28 % → 29 %; задание 26 – 20 % → 16 % → 26 %). При выполнении этих заданий выпускнику надо вспомнить материал, перестроить его на новую ситуацию, связать с новой темой и записать.

Задания линий 27 и 28. Проверяют сформированность учебной деятельности в разрезе решения поисковых биологических задач, выявление причинно-следственных связей между объектами, составления генотипических схем, работа с наследованием и т.д. При выполнении заданий линии 27 наблюдалась такая динамика (38 % → 23 % → 39 %); при выполнении заданий линии 28: 37 % → 40 % → 42 %.

Таким образом, у выпускников сформированы умения владение терминологией, определение категорий и извлечение информации из графиков и таблиц; средне сформированы – выявление причинно-следственных связей, установление взаимосвязей; не сформированы, находятся в дефиците – планирование эксперимента, формулирование гипотез, формулирование выводов, применение знаний в новой ситуации, решение нестандартных задач, обобщение,

аргументация, использование теорий для доказательств. Среди видов учебной деятельности являются частично сформированными – работа с изображениями биологических объектов и решение поисковых задач; недостаточно сформированы – применение знаний в практической ситуации и анализ экспериментальных данных; не сформированы – обобщение и применение знаний по общей биологии, о человеке и многообразии организмов, умение применять знания в изменённой и новой ситуациях; устанавливать причинно-следственные связи; анализировать, систематизировать и интегрировать знания из предметов естественно-научного цикла; формулировать выводы и делать прогнозы.

В) Анализ результатов таблицы 2-13 позволяет определить с какими формами заданий КИМ справляются выпускники успешно.

Часть 1 варианта КИМ содержит: 6 заданий – с множественным выбором ответов из предложенного списка; 3 задания – на поиск ответа по изображению на рисунке; 4 задания – на установление соответствия элементов двух-трех множеств; 3 задания – на установление последовательности систематических таксонов, биологических объектов, процессов, явлений; 2 задания – на решение биологических задач по цитологии и генетике; 2 задания – на дополнение недостающей информации в таблице; 1 задание – на анализ информации, представленной в графической или табличной форме, на проверку методологических умений

Проведен анализ формы представления задания в варианте КИМ и динамики среднего % выполнения каждого задания за три года (рисунок 5)

Форма представления задания	Номер задания/уровни **	Средний % выполнения		
		2024 год	2025 год	2026 год
На дополнение недостающей информации в таблице	1	71	78	86
	20	59	65	61
С множественным выбором ответов из предложенного списка	2	71	72	61
	7	66	64	61
	11	62	55	56
	15	71	54	73
	17	65	78	74
	18	67	63	70
Решение биологических задач по цитологии и генетике	3	67	75	73
	4	66	71	68
Поиск ответа по изображению на рисунке	5	59	80	61

Установление соответствия элементов двух-трех множеств	9	72	63	65
	13	66	71	79
	6	43	47	58
	10	44	46	57
	14	44	46	41
Установление последовательности систематических таксонов, биологических объектов, процессов, явлений	19	40	71	58
	8	57	46	39
	12	80	64	81
Анализ информации, представленной в графической или табличной форме, на проверку методологических умений.	16	43	60	55
	21	85	79	85

зеленым цветом выделены параметры, по которым произошло повышение результатов; розовым цветом – снижение результатов.
голубым цветом выделены задания базового уровня сложности, желтым цветом – повышенного уровня сложности

Рисунок 5

Положительную динамику за три года показывают задания с формой «на дополнение недостающей информации в таблице» линии 1, результат выполнения задания линии 20 менее успешен, но с высоким процентом выполнения: 59% → 65% → 61%. С формой задания «Анализ информации, представленной в графической или табличной форме, на проверку методологических умений» (задание 21) выпускники хорошо справились с анализом графиков и таблиц, вероятно, из-за четкой структуры заданий и повторяемости навыков (чтение осей, сравнение данных, выявление тенденций). Средний уровень выполнения заданий с множественным ответом – около 64–66%, с заметными колебаниями по отдельным заданиям: отрицательная динамика наблюдается в задании базового уровня №7 и более стабильные результаты в других линиях. Результаты обоих заданий (линия 3,4) на решение биологических задач по цитологии и генетике показывают схожую динамику: рост в 2025 м году и небольшое снижение в 2026 г. Результаты заданий на «Поиск ответа по изображению на рисунке (задания 5, 9, 13)» в среднем показали успешность 66-69%, при этом самым меняющимся заданием стало задание линии 5. При выполнении заданий с формой «Установление соответствия элементов двух трёх множеств» оказалось, что задания линий 6, 10 показывают положительную динамику в решении заданий выпускниками, а выполнение задания 19 в 2026 году показало отрицательную динамику. Наиболее сложной формой представления задания для выпускников 2026 года стала «Установление последовательности систематических таксонов, биологических объектов, процессов, явлений (задания 8, 12, 16)». Причем, выполнение учащимися задания линии 8 демонстрирует устойчивое снижение.

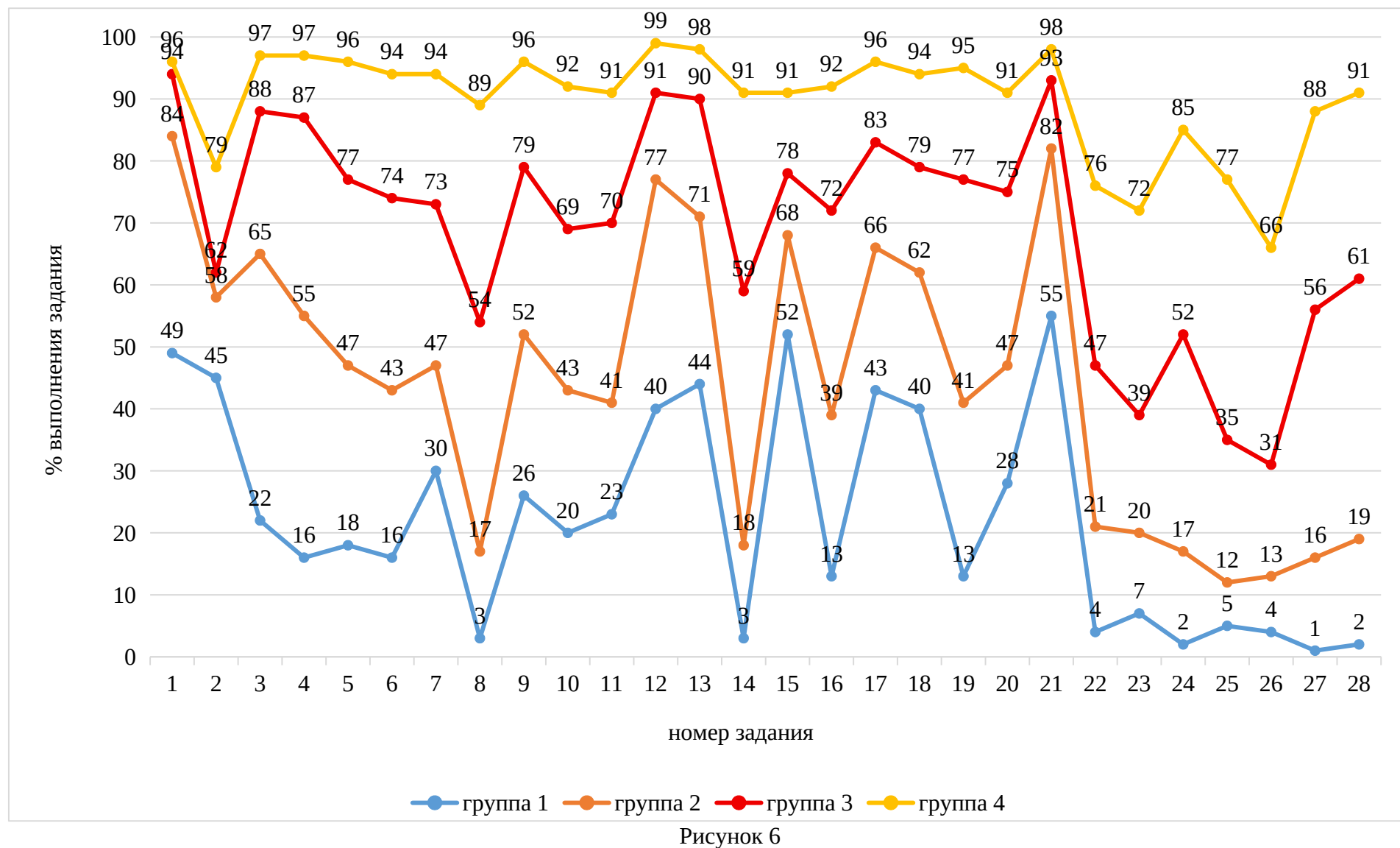
Таким образом, лучше всего учащиеся справляются с заданиями в форме *дополнения информации в таблице и анализом графической/табличной информации*; средне – с формами заданий на «множественный выбор», *решением задач по цитологии и генетике, работа с рисунком*; хуже всего справляются – с формами заданий на *установление соответствия и установление последовательности*.

Г) Анализ результатов таблицы 2-13 позволяет оценить результаты выполнения заданий КИМ ЕГЭ различными группами экзаменуемых. В статистико-аналитическом отчете представлены четыре группы выпускников в соответствии с набранными тестовыми баллами:

- 1 группа – не преодолевшие минимальный балл;
- 2 группа – группа, набравших от минимального до 60 тестовых баллов;
- 3 группа – группа, набравших от 61 до 80 тестовых баллов;
- 4 группа – группа, набравших от 81 до 100 тестовых баллов.

Наглядно можно рассмотреть выполнение заданий отдельными группами выпускников в представленном ниже рисунке 6.

Как видно из представленных данных, для экзаменуемых из 1 группы (не набравших минимального тестового балла) процент выполнения заданий первой части находится в пределах 3-55 %, в заданиях второй части от 1% до 7 %. Наибольшую сложность представляют задания базового уровня 3,4,5,7,9,11, повышенного уровня сложности № 8, 14, 16, 19, 22 и высокого уровня сложности № 23-28. Так, задания линий №8 и №14, относящиеся к повышенному уровню, имеют самый низкий процент выполнения – 3 %. Следует отметить, что отдельные задания повышенного уровня сложности выполняются в данной группе на достаточно хорошем уровне: № 10 (20 %), № 20 (28 %), в тоже время наблюдается достаточно низкий уровень выполнения задания базового уровня сложности № 4 (16 %), наивысший результат в заданиях базового уровня наблюдается в №15 (52 %) и №21 (55 %).



В группе экзаменуемых, набравших от минимального до 60 тестовых баллов прослеживаются колебания результатов по выполнению отдельных заданий КИМ, как базового, так и повышенного уровней. Наименьшие

затруднения у сдающих этой группы вызвали задания базового уровня сложности: задания 1 (84%), 3(65%), 12(77%), 13(71%), 15(68%),17(64%), 18(65%), 21 (82%); наибольшие затруднения вызвали задания повышенного уровня сложности: задание 8, 14 и задание 22. В заданиях высокого уровня 24-27 процент выполнения находится в пределах 12-20%.

При анализе результатов группы экзаменуемых, набравших от 61 до 80 тестовых баллов, прослеживается хороший результат выполнения заданий базового уровня от 62 до 94 %. Для 3 группы экзаменуемых, набравших от 61 до 80 тестовых баллов, среди заданий базового уровня наибольшие сложности вызвали задания линий № 2 (61%); повышенного уровня сложности - № 8 (54 %), №14 (59 %), а также высокого уровня сложности задания линий №23 (39 %), №25 (35 %), № 26 (31 %). Наименьшие затруднения у сдающих этой группы вызвали задания базового уровня сложности: задание 1 (94%), задание 21 (93%), задание 12 (91%) задание 13 (90%). Более 80 % сдавших выполнили задание 3, 4, 17. От 70% до 80 % выполнения имеют задания линий 5, 6, 7, 9 15, 16, 18 , 19, 20. Наибольшие затруднения вызвали задания повышенного уровня сложности: задания 8 и 14 (процент выполнения заданий – 54 и 59% соответственно), задание 22 выполнили 47% и задания высокого уровня сложности с заданием 23 справились 39% задание 24 – 52%, задание 25 – 35% , задание 26 – 31%, задание 27 – 56%, задание 28 – 61% .

При анализе результатов 4 группы экзаменуемых, набравших от 81 до 100 тестовых баллов, прослеживается отличный результат выполнения заданий базового уровня от 79 до 99 %. В заданиях повышенного уровня результаты колеблются от 76 до 95 %. Процент выполнения заданий высокого уровня от минимальных 66 до максимальных 91 %. Для группы экзаменуемых, набравших от 81 до 100 тестовых баллов, среди заданий базового уровня сложности вызвали линий № 2 (79 %); повышенного уровня сложности - № 8 (89 %), №22 (76 %), а также высокого уровня сложности задания линий №23 (72 %), №25 (77 %), № 26 (66 %).

Таким образом, выпускники группы 1 имеют самый низкий уровень результатов в среднем от 1 до 20 %, с успехами в 55% и самым низким результатом 1% в задании линии 27; выпускники, относящиеся к группе 2, имеют невысокий уровень подготовленности и результаты колеблются в диапазоне 12-71%; выпускники группы 3 показывают результаты от 93% до 31% в заданиях высокого уровня; результаты выпускников группы 4 практически по всем заданиям показатели стабильно выше 80%, с пиками до 99%.

Причем, выпускники всех групп, кроме 4, испытывают затруднения при выполнении заданий линии 8 и 14, показывая низкие результаты (менее 5% у групп 1 и 2). Выполнение заданий линии 23-28 также имеет тенденции невысокого выполнения, особенно выпускниками групп 1 и 2.

Для получения информации, как справились с заданиями КИМ выпускники с учетом выставленных баллов, в том числе в разрезе данных о получении того или иного балла по критерию оценивания выполнения каждого задания КИМ представлена в таблице 2-14.

Таблица 2-14

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в Краснодарском крае, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки			
		в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б., %	в группе от 61 до 80 т.б., %	в группе от 81 до 100 т.б., %
1	0	51%	16%	6%	4%
	1	49%	84%	94%	96%
2	0	29%	17%	16%	7%
	1	52%	49%	45%	29%
	2	19%	34%	40%	64%
3	0	78%	35%	12%	3%
3	1	22%	65%	88%	97%
4	0	84%	45%	13%	3%
	1	16%	55%	87%	97%
5	0	82%	53%	23%	4%
	1	18%	47%	77%	96%
6	0	78%	48%	18%	4%
	1	13%	18%	15%	4%
	2	9%	34%	67%	92%
7	0	45%	28%	9%	1%
	1	50%	51%	36%	9%
	2	5%	21%	55%	89%
8	0	94%	76%	39%	9%
	1	6%	14%	15%	6%
	2	0%	10%	46%	86%

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в Краснодарском крае, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки			
		в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б., %	в группе от 61 до 80 т.б., %	в группе от 81 до 100 т.б., %
9	0	74%	48%	21%	4%
	1	26%	52%	79%	96%
10	0	69%	37%	13%	1%
	1	23%	39%	36%	14%
	2	8%	24%	51%	84%
11	0	57%	33%	9%	0%
	1	40%	52%	42%	18%
	2	4%	15%	49%	82%
12	0	47%	8%	1%	0%
	1	27%	31%	15%	1%
	2	27%	61%	84%	98%
13	0	56%	29%	10%	2%
	1	44%	71%	90%	98%
14	0	95%	77%	33%	4%
	1	4%	9%	16%	10%
	2	1%	14%	50%	86%
15	0	20%	10%	3%	0%
	1	54%	44%	37%	17%
	2	25%	46%	60%	82%
16	0	81%	50%	20%	4%
	1	14%	22%	17%	7%
	2	6%	28%	63%	89%
17	0	40%	21%	9%	1%
	1	34%	26%	17%	5%
	2	26%	53%	75%	94%

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в Краснодарском крае, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки			
		в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б., %	в группе от 61 до 80 т.б., %	в группе от 81 до 100 т.б., %
18	0	33%	12%	3%	0%
	1	55%	51%	35%	11%
	2	13%	37%	62%	88%
19	0	81%	50%	15%	2%
	1	12%	19%	16%	6%
	2	7%	31%	69%	92%
20	0	52%	32%	11%	3%
	1	41%	41%	29%	12%
	2	7%	27%	60%	85%
21	0	21%	4%	1%	0%
	1	48%	28%	13%	4%
	2	31%	68%	86%	96%
22	0	89%	57%	23%	4%
	1	9%	27%	30%	14%
	2	1%	12%	30%	32%
	3	0%	4%	17%	50%
23	0	79%	47%	17%	2%
	1	21%	47%	56%	25%
	2	0%	6%	19%	28%
	3	0%	1%	7%	45%
24	0	97%	67%	21%	1%
	1	1%	16%	20%	5%
	2	2%	16%	42%	32%
	3	0%	1%	17%	62%
25	0	86%	75%	39%	4%

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в Краснодарском крае, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки			
		в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б., %	в группе от 61 до 80 т.б., %	в группе от 81 до 100 т.б., %
	1	12%	16%	23%	7%
	2	2%	9%	33%	45%
	3	0%	0%	6%	44%
26	0	90%	74%	46%	11%
	1	8%	15%	21%	12%
	2	1%	11%	28%	42%
	3	0%	1%	6%	34%
27	0	97%	73%	26%	2%
	1	2%	11%	16%	4%
	2	1%	8%	23%	22%
	3	0%	7%	35%	72%
28	0	95%	68%	22%	1%
	1	4%	14%	13%	2%
	2	1%	11%	25%	17%
	3	0%	7%	40%	79%

Голубым цветом выделен – повышенный уровень заданий, кремовым – высокий уровень заданий

Содержание КИМ по биологии в Части 1 включает задания линий 1, 3, 4, 5, 9, 13, которые имеют дихотомическую систему оценивания в 0 и 1 балл и задания линий 2, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 с политонической системой оценивания в 0, 1, 2 балла; задания Части 2 с развернутым ответом 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 представлены только политонической системой оценивания в 0, 1, 2, 3 балла.

Содержание таблицы 2.14 позволяет проследить полноту ответов участников государственной итоговой аттестации по биологии в разных группах успешности.

Выполнение заданий КИМ выпускников группы, не преодолевших минимальный балл.

Выполнение заданий с дихотомической системой оценивания тестовой части в группе участников с минимальным количеством баллов верный ответ (на 1 балл) дают 16-49%; выполнение заданий с политомической системой оценивания тестовой части дают 0-27%, на 1 балл верно отвечают от 4%до 54% сдающих; выполнение заданий с политомической системой оценивания (задания с развернутым ответом) составляет 0% участников экзамена, на 1 балл – 1-20% сдающих экзамен, ответ на 2 балла – 1-2%.

Наглядно результат отражен на рисунке 7.

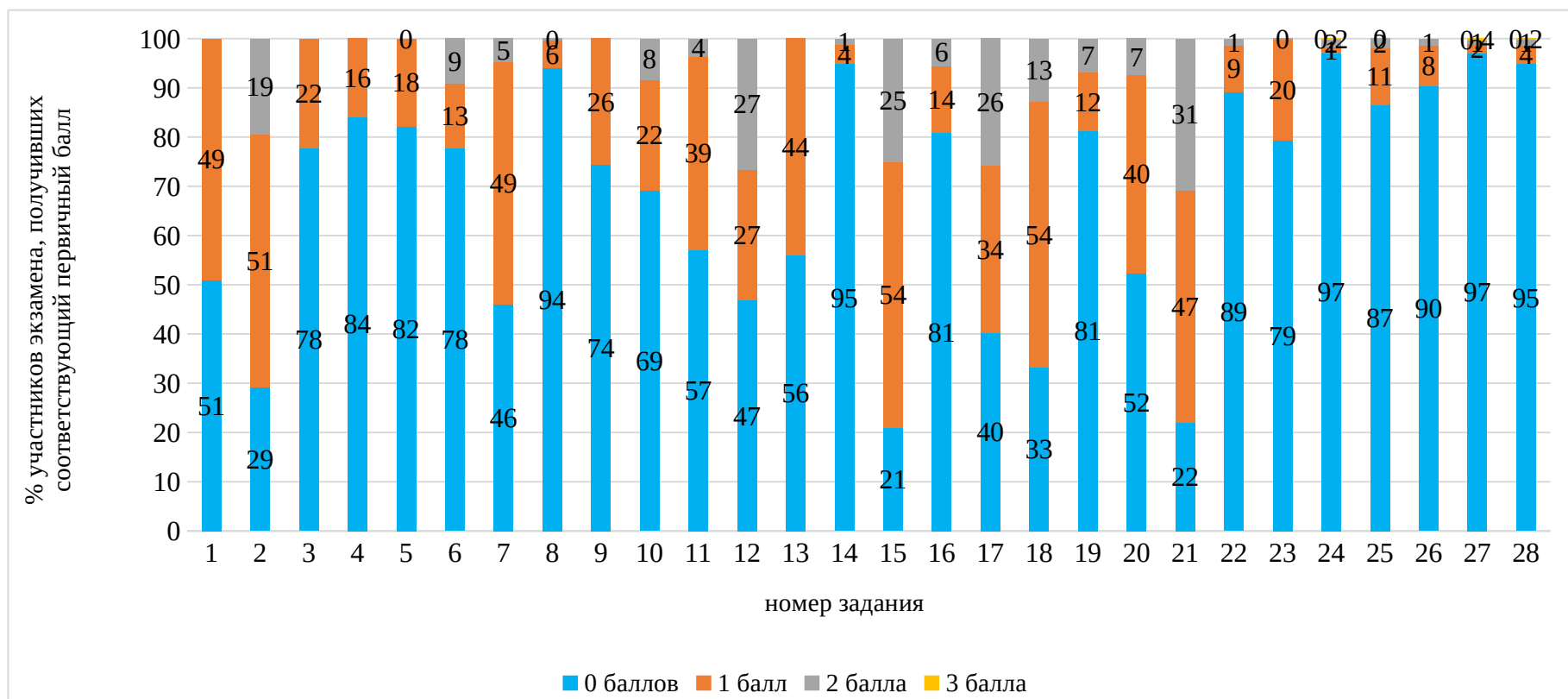


Рисунок 7

Таким образом, для большинства заданий доля нулевых баллов составила 70-97% (линии заданий 3,4,5,7,9,11). Исключение составили выполнения заданий линий 1, 15, 21, где доля невыполненных заданий ниже (20-51%). В то же время к успешным следует отнести выполнение линий 6, 10, 20.

Выполнение заданий КИМ выпускников группы от минимального балла до 60 т.б.

Выполнение заданий с дихотомической системой оценивания Части 1 в группе участников составляет от 47% до 84%; выполнение заданий с политомической системой оценивания тестовой части верный ответ (на 2 балла) показывают от 10% до 68% выпускников, на 1 балл верно отвечают от 9 до 52% сдающих; выполнение заданий с политомической системой оценивания (с развернутым ответом) на 3 балла показывают от 0 до 7% участников экзамена, ответ на 2 балла – 6-16%, на 1 балл – 11-47% сдающих экзамен.

Наглядно результат отражен на рисунке 8.

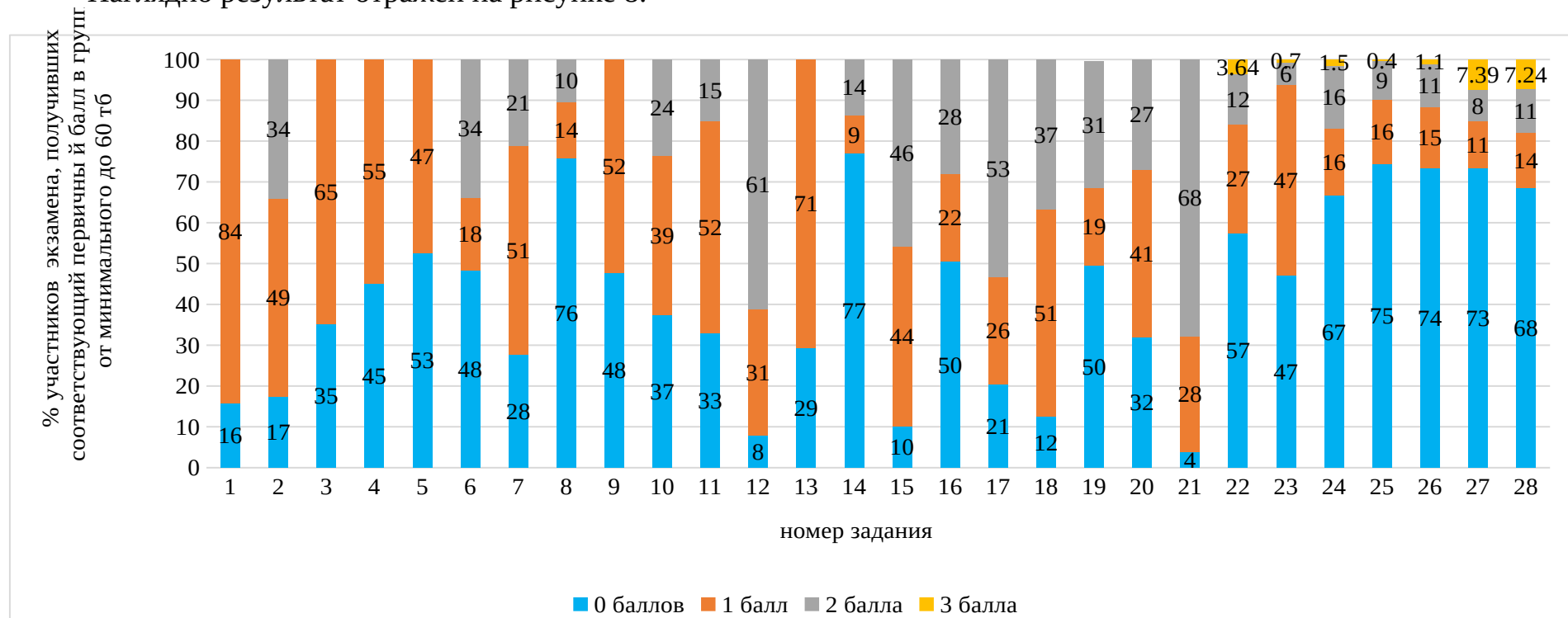


Рисунок 8

Таким образом, в данной группе выпускников, показавших результат «от минимального до 60 т.б.» отмечается другая тенденция выполнения: доля нулей (не справившихся) снижается, а доля 1 и 2 баллов растёт. К успешным результатам можно отнести выполнение заданий линии 1, 3, 12, 13, 15, 17, 18, 21; особенно показательно задание линии 12 – 8% в этой группы получили 2 балла. Наименьшую успешность в выполнении показали задания линии 5, 7, 11. Среди заданий повышенного уровня, с которыми выпускники справились выделяются задания 6, 10, 16, 19, 20; наименее – линии 8 и 14. Выпускники этой группы показали неплохие результаты при выполнении заданий линии высокого уровня (с развернутым ответом): линии 23 и 28.

Выполнение заданий КИМ выпускников группы от 61 т.б. до 80 т.б.

Выполнение заданий с дихотомической системой оценивания Части 1 верный ответ (на 1 балл) показывают от 77 до 94% выпускников; выполнение заданий с политомической системой оценивания тестовой части полный ответ (на 2 балла) дают от 40 до 86%, на 1 балл от 15 до 42% сдающих; выполнение заданий с политомической системой оценивания (с развернутым ответом) верный ответ (на 3 балла) дают от 6 до 40% участников экзамена, ответ на 2 балла – 19 - 42%, на 1 балл – 16 - 56% сдающих экзамен.

Наглядно результат отражен на рисунке 9.

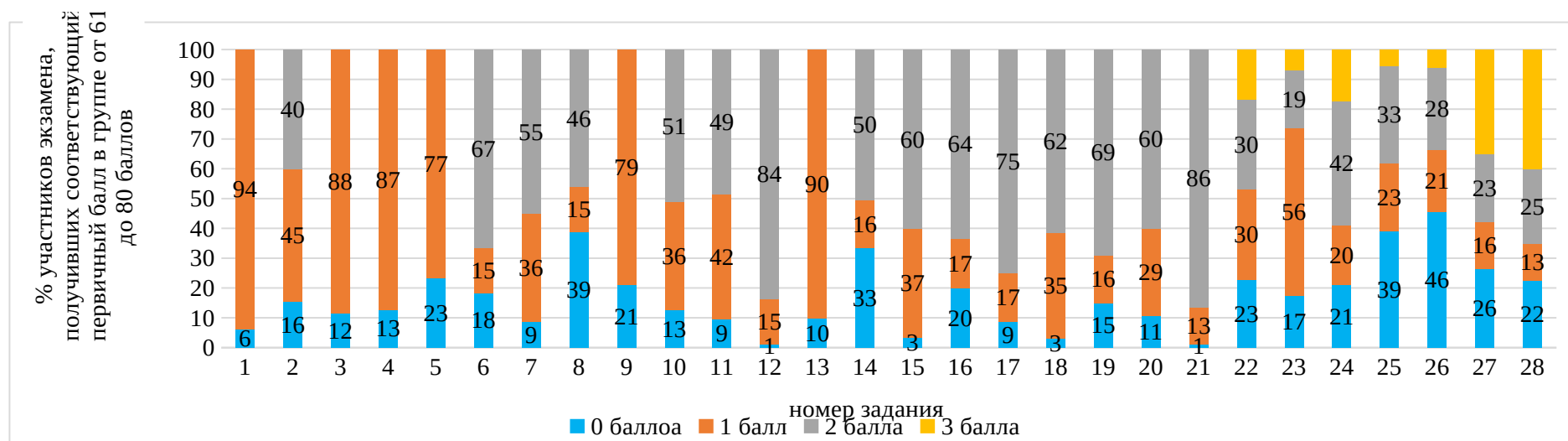


Рисунок 9

Таким образом, выпускники показывают стабильно высокий процент 1-2 баллов по базовым заданиям, кроме задания 2. С заданиями повышенного уровня наиболее успешно справились с 6, 10, 16, 19, 20, но задание линии 8 – остается для выпускников данной группы проблемным; среди заданий высокого уровня у выпускников этой группы к успешным можно отнести 27 и 28, а к наименее успешным – 23,25,26.

Выполнение заданий КИМ выпускников группы от 81 т.б. до 100 т.б.

Выполнение заданий с дихотомической системой оценивания Части 1 верный ответ (на 1 балл) показывают 96-98% выпускников; выполнение заданий с политомической системой оценивания тестовой части полный ответ (на 2 балла) показывают от 64 до 98%, на 1 балл верно отвечают от 1 до 17% сдающих; выполнение заданий с политомической системой оценивания (с развернутым ответом) верный ответ (на 3 балла) показывают 34-79% участников экзамена, ответ на 2 балла – 17 - 45%, на 1 балл – 2 - 25% сдающих экзамен.

Наглядно результат отражен на рисунке 10.

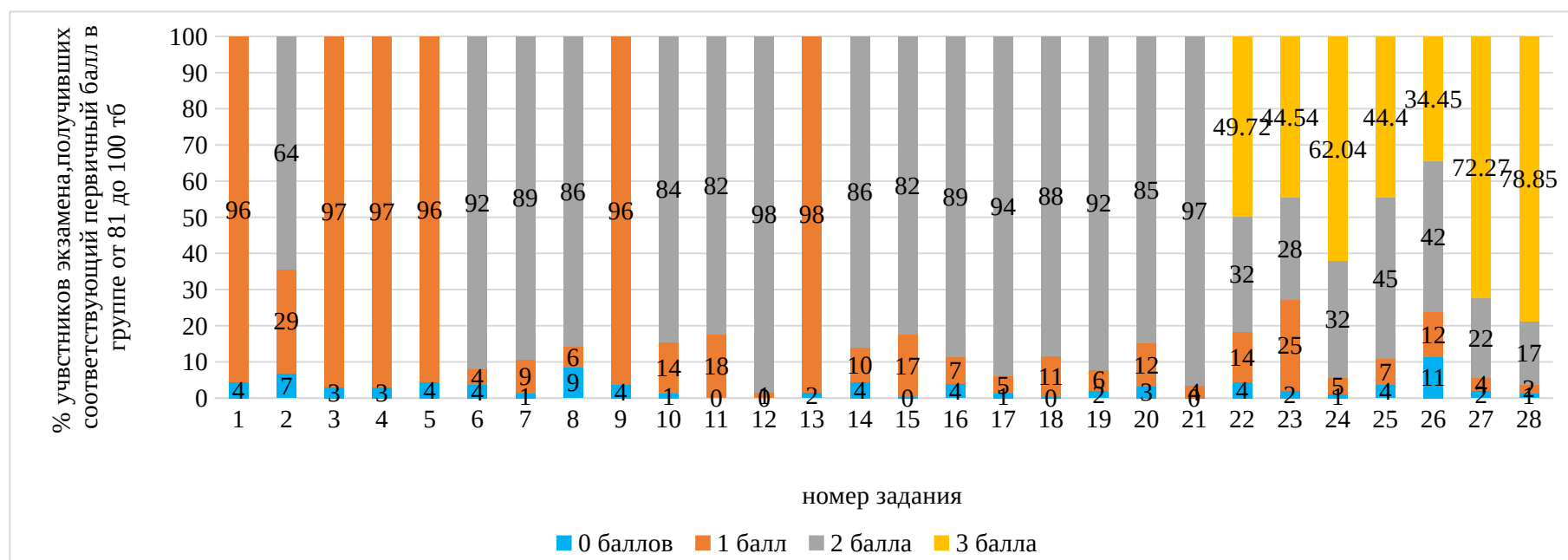


Рисунок 10

Таким образом, результатом выполнения заданий выпускниками данной группы можно считать почти 100% выполняют базовые задания на 1 балл. Среди повышенного уровня заданий к успешным можно отнести: 6, 10, 14, 16, 19, 20, но к наименее – только задание 8. В заданиях с высокой сложности (24, 27, 28) доля 3 баллов равняется 62-79%, но вызывает проблемы при выполнении задания линий 26 и 26.

Выявление для каждой группы участников ЕГЭ заданий, выполняемых с наибольшей и наименьшей успешностью –

На основе Кодификатора ЕГЭ 2026 г., раздел 2 «Перечень элементов содержания, проверяемых на едином государственном экзамене по биологии» и Спецификации КИМ ЕГЭ 2026 г., таблица 1 «Соответствие заданий КИМ ЕГЭ школьной программе», раздел 6 «Распределение заданий варианта КИМ ЕГЭ по содержанию, проверяемым требованиям к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования»; также ориентируясь на уровни заданий и группы участников ЕГЭ по биологии и с учетом заданий КИМ открытого варианта (319) и веера ответов других вариантов, которые выполняли выпускники Краснодарского края в 2026 году был продолжен отчет.

В группе выпускников с не преодолевших минимальный балл наиболее успешно были выполнены задания базового уровня 1, 15, 21 и задания повышенного уровня 6,10, 20. Наименее успешными – задания линии 3, 4, 5, 7, 9, 11.

Более наглядно успешность выпускников данной группы представлена на рисунке 11.

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания
1	Современная биология – комплексная наука. Биологические науки и изучаемые ими проблемы/ умение владеть системой биологических знаний, которая включает основополагающие биологические термины и понятия	Б
2	Методы биологической науки. Наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, анализ/ умение решать поисковые биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов	Б

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания
3	Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Трофические цепи и сети/ умение составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)	Б
4	Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание/ умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; владение системой биологических знаний, которая включает: самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления)	Б
5	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система / умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития	Б
6	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система/ умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития, генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания	П
7	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология/ умение выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов; биологических процессов: обмена веществ, информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза); строения органов и систем органов растений, животных, человека	Б
8	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология/ умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями	П
9	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные/ умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе растений, животных	Б

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания
10	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные/ умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и их функциями, между системами органов и их функциями	П
11	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные/ умение выделять существенные признаки: вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, в том числе бактерий, грибов, растений, животных и строения органов и систем органов растений, животных, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений	Б
12	Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчиненность/ умение выявлять причинно-следственные связи	Б
13	Организм человека / умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе у человека	Б
14	Организм человека/ умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у человека и их функциями, между системами органов и их функциями	П
15	Организм человека/ умение выделять существенные признаки: человека, строения органов и систем органов человека, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах человека	Б
16	Организм человека/ умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями	П
17	Эволюция живой природы/ умение выделять существенные признаки: стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора, аллопатрического и симпатрического видообразования, влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции, чередования направлений эволюции	Б
18	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера / умение выделять существенные признаки: видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы, приспособленности организмов к среде обитания, круговорота веществ и потока энергии в экосистемах	Б
19	Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера / умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов	П
20	Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье/ умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий	П
21	Анализ экспериментальных данных в табличной или графической форме/ умение анализировать полученные результаты и делать выводы	Б

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания
22	Применение биологических знаний в практической ситуации, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента)/ <i>умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы</i>	П
23	Применение биологических знаний в практической ситуации, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы)/ <i>умение решать поисковые биологические задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов</i>	В
24	Задание с изображением биологического объекта / <i>владение системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия, биологические теории, законы, принципы</i>	В
25	Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов/ <i>умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания</i>	В
26	Обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации / <i>умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера), биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), учения (А.Н. Северцова – о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского – о биосфере), законы, правила, гипотезы; умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов</i>	В
27	Решение задач по цитологии и эволюции органического мира на применение знаний в новой ситуации / <i>умение владеть законом генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга; умение выделять существенные признаки влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов</i>	В
28	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации/ <i>умение составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов</i>	В

розовым цветом представлены наиболее успешно выполненные задания, голубым – наименее успешно

Рисунок 11

Рассмотрим задания по отдельности.

Успешно выполненные задания. Базовый уровень.

Задание № 1. Процент выполнения задания – 49%

Пример задания:

- 1 Рассмотрите таблицу «Методы биологических исследований». Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный в таблице вопросительным знаком.

Общенаучный метод	Иллюстрация метода
Моделирование	
?	

Данное задание проверяет следующие элементы содержания: Биология как наука. Живые системы и их изучение. Современная биология – комплексная наука. Биологические науки и изучаемые ими проблемы

Ученик имеет сформированные умения – владеет системой биологических знаний, которая включает основополагающие биологические термины и понятия.

Кроме предметных умений выпускник обладает следующими метапредметные умениями: познавательными УУД базовые логические (1.1.1; 1.1.2); базовые исследовательскими (1.2.2; 1.2.3); работать с информацией (1.3.1; 1.3.3); коммуникативными (2.1) и регуляторными УУД – 3.1.1.

Задание № 15. Процент выполнения задания – 52%.

Пример задания:

- 15 Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Что может быть причиной развития близорукости?

- 1) колебание расстояния до текста при чтении в транспорте
- 2) сухость белочной оболочки
- 3) наличие жёлтого пятна на сетчатке
- 4) высокая скорость чтения текстов
- 5) продолжительное рассматривание мелких объектов
- 6) недостаточная освещённость поля зрения

Данное задание проверяет следующие элементы содержания: Человек и его здоровье. Организм человека

Ученик обладает сформированными умениями выделять существенные признаки: человека, строения органов и систем органов человека, процессов жизнедеятельности, протекающих в организме человека

Кроме предметных умений выпускник обладает следующими метапредметные умениями: познавательными УУД базовые логические (1.1.1; 1.1.2); работать с информацией (1.3.1; 1.3.3); коммуникативными (2.1).

Задание № 21. Процент выполнения задания – 54%. На два балла выполнили задание 31%, на один балл – 22% сдающих.

Пример задания:

21 Проанализируйте график «Изменение экологического следа* и биоёмкости** сельскохозяйственных угодий одной из провинций Китая».



* Экологический след – условная величина, обозначающая площадь территории, необходимой для обеспечения одного человека пищей, теплом и т.д. в течение года.

** Биоёмкость – условная величина, обозначающая площадь биологически продуктивной территории, которая доступна для использования человеком в течение года.

Выберите утверждения, которые можно сформулировать на основании анализа полученных результатов. Запишите в ответе цифры, под которыми указаны выбранные утверждения.

- 1) Площадь сельскохозяйственных угодий увеличивается с 2003 г.
- 2) С 2004 г. население провинции резко увеличивается.
- 3) Резкий подъём биоёмкости наблюдался в 1996–1997 гг.
- 4) Потребление пищи и других ресурсов населением провинции растёт.
- 5) Экологический след в наблюдаемый период колеблется от 3,4 до 5,4 га.

Повышенный уровень.

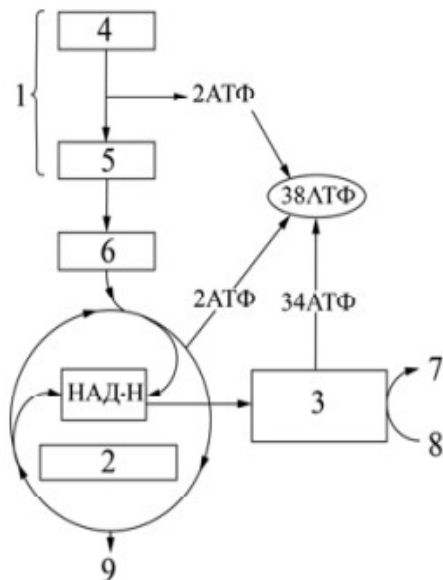
Задание №6. Процент выполнения задания – 16%. Задание 6 на два балла выполнили 34% сдающих, на один балл – 18%.

Пример задания

Данное задание проверяет следующие элементы содержания: Биология как наука. Живые системы и их изучение. Анализ экспериментальных данных в табличной или графической форме

Ученик обладает сформированными умениями анализировать полученные результаты и делать выводы.

Кроме предметных умений выпускник обладает следующими метапредметными умениями: познавательными УУД работать с информацией (1.3); коммуникативными (2.1).



6 Установите соответствие между характеристиками и этапами энергетического обмена, обозначенными на схеме цифрами 1, 2, 3: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЭТАПЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБМЕНА
А) транспорт электрона по мембране митохондрии	1) 1
Б) образование двух молекул ПВК (пирувата)	2) 2
В) протекание в матриксе митохондрий	3) 3
Г) синтез большого количества АТФ в расчёте на одну молекулу глюкозы	
Д) протекание в цитоплазме	
Е) циклические реакции с участием трикарбоновых кислот	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г	Д	Е

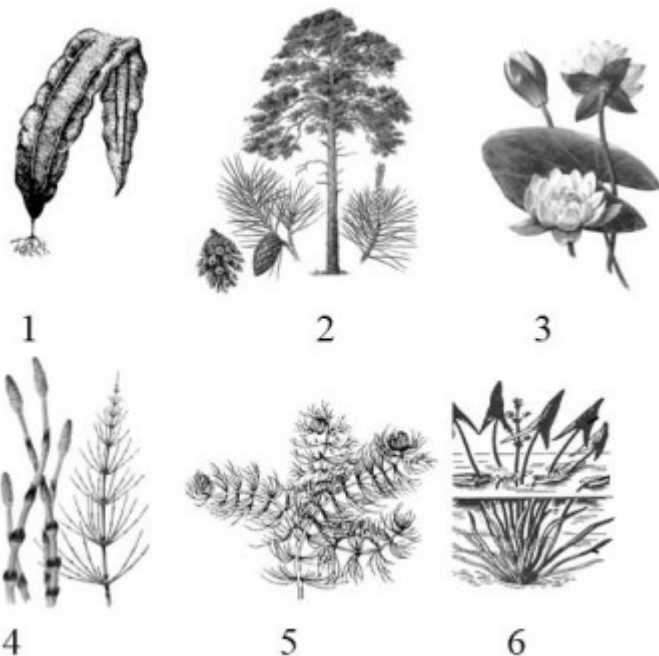
Задание предполагает проверку следующих элементов содержания: Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система.

Для успешного выполнения участнику ЕГЭ необходимо обладать умениями устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития, генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания.

А также иметь сформированные метапредметные умения: познавательные УУД базовые логические (1.1.1; 1.1.2), работать с информацией (1.3.1); коммуникативные УУД 2.1; регуляторные УУД - 3.1.

Задание №10. Процент выполнения задания составляет 20%, на два балла верно ответили 24%, на один балл – 39% выпускников данной группы.

Пример задания



10

Установите соответствие между характеристиками и организмами, изображёнными на рисунках 1, 2, 3: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОРГАНИЗМЫ

А) образование околоплодника	1) 1
Б) наличие бурого пигмента фукоксантина	2) 2
В) наличие мужских и женских шишек	3) 3
Г) наличие зародышевого мешка	
Д) наличие ризоидов	
Е) попадание пыльцы на семенные чешуи	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

Задание предполагает проверку следующих элементов содержания: Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные.

Для успешного выполнения участнику ЕГЭ необходимо обладать умениями устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и их функциями, между системами органов и их функциями.

А также иметь сформированные метапредметные умения: познавательные УУД базовые логические (1.1.1; 1.1.2), базовые исследовательские (1.2.2; 1.2.3); работать с информацией (1.3.1.; 1.3.3); коммуникативные УУД 2.1; регуляторные УУД - 3.1.1.

Задание №20. Процент выполнения задания – 28%. Задание на два балла выполнили – 27%, на один балл – 41% выпускников.

Пример задания

- 20 Рассмотрите рисунок «Ископаемый гоминид». Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.



Ископаемый гоминид	Признак	Территория обитания
(А)	(Б)	(В)

Список элементов:

- 1) Африка
- 2) Азия
- 3) низкий лоб, надглазничный валик, выступающие вперёд челюсти
- 4) австралопитек
- 5) умения говорить и понимать речь
- 6) кроманьонец
- 7) Австралия
- 8) неандерталец

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

Задание предполагает проверку следующих элементов содержания: Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье.

Для успешного выполнения участнику ЕГЭ необходимо обладать умениями владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий. А также иметь сформированные метапредметные умения: познавательные УУД базовые логические (1.1.1; 1.1.2), базовые исследовательские (1.2.2; 1.2.3); работать с информацией (1.3.1; 1.3.3); коммуникативные УУД 2.1; регуляторные УУД 3.1.1.

Наименее успешно выполненные задания. Из рисунка 11 можно выделить наименее успешные задания – 3,4,5,7,9,11.

Базовый уровень.

Задание № 3. Процент выполнения задания – 22%.

Пример задания:

Задание предполагает проверку следующих элементов содержания: Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Трофические цепи и сети

- 3 Сколько аминокислот кодируется 180 нуклеотидами в одной цепи молекулы ДНК? В ответе запишите только соответствующее число.

Ответ: _____.

Для успешного выполнения участнику ЕГЭ необходимо обладать умениями умение решать простейшие биологические задачи по цитологии: химическому составу клетки, генетической информации. А также иметь сформированные метапредметные умения: познавательные УУД базовые логические (1.1.); коммуникативные УУД 2.1; регуляторные УУД - 3.1., 3.2

При сравнении процентов выполнения данного задания в других вариантах КИМ можно отметить, что высокий уровень выполнения отмечен в вариантах 324 (45% верных ответов) и 326 (43% верных ответов); более сложным вариантом со средним уровнем выполнения отмечены варианты 319 (34% верных), 321 (33% верных) и 327 (30% верных), в основном допущены типовые ошибки; задание вариантов 320, 322, 323 и 325 больше всего вызвал затруднения при ответах.

Задание № 4. Процент выполнения задания – 16%.

Пример задания:

- 4 Какое соотношение фенотипов в случае полного доминирования получится у потомков при моногибридном анализирующем скрещивании гетерозиготных растений гороха с гладкими плодами? Ответ запишите в виде последовательности цифр.

Ответ: _____.

Задание предполагает проверку следующих элементов содержания: Организм как биологическая система. Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание

Для успешного выполнения участнику ЕГЭ необходимо обладать умениями умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; владение системой биологических знаний, которая включает: самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления.

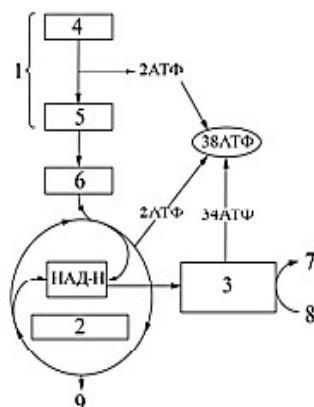
А также иметь сформированные метапредметные умения: познавательные УУД базовые логические (1.1.), базовые исследовательские: код проверяемого требования 1.2;

коммуникативные УУД 2.1; регуляторные УУД - 3.1., 3.2.

При сравнении процентов выполнения данного задания в других вариантах КИМ можно отметить, что высокий уровень выполнения отмечен в вариантах 321 (37,5 % за ответ «4») и 323 (суммарно 51,57 % за ответы «2» и «4»); более сложным вариантом со средним уровнем выполнения отмечены варианты 320 (21,74 % за «50») и 326 (20 % за «50»), выпускники в основном допускали ошибки путаясь в вероятности 0,25 вместо количества 25; задание вариантов 319, 322, 324, 325, 327 больше всего вызвал затруднения при ответах.

Задание № 5. Процент выполнения задания – 18%.

Пример задания:



5 Какой цифрой на схеме энергетического обмена обозначена глюкоза?

Задание предполагает проверку следующих элементов содержания: Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система

Для успешного выполнения участнику ЕГЭ необходимо обладать умениям распознавать по рисунку клетки организмов разных царств, органоиды клетки, этапы обмена веществ, умением устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития.

А также иметь сформированные метапредметные умения: познавательные УУД базовые логические (1.1.1, 1.1.2.); работа с информацией (1.3.1; 1.3.3); коммуникативные УУД 2.1.

При сравнении процентов выполнения данного задания в других вариантах КИМ можно отметить, что высокий уровень выполнения отмечен в вариантах 320 (61 % за ответ «2») и 324: (65 % за ответ «2»); более сложным вариантом со средним уровнем выполнения отмечены варианты 322 (30,5 % за «8», по 18,6 % за «4» и «6»), 323 (30 % за «9», далее «3» (20,3 %) и «2» (15,6 %), 326 (30 % за «3», 22,5 % за «6»), 327 (27 % за «8» и «6», далее «3» (18,6 %) и «4» (15 %), выпускники в основном допускали ошибки в подсчетах; задание вариантов 319 (три популярных ответа («3» - 0 %, «9» ~18,8 %, «6» ~17,6 %) и 321 («4» -35 %, «8» -22,5 % и «6» 15 %) больше всего вызвали затруднения при ответах.

Задание № 7. Процент выполнения задания – 29%. Задание на два балла выполнили 5%, на один балл – 49% сдающих.

Пример задания

7 Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие из перечисленных методов относят к методам биотехнологии?

- 1) культура клеток и тканей
- 2) клонирование животных
- 3) гибридизация чистых линий растений
- 4) получение рекомбинантных плазмид
- 5) испытание производителя по потомству
- 6) получение гетерозисного потомства

Задание предполагает проверку следующих элементов содержания: Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология

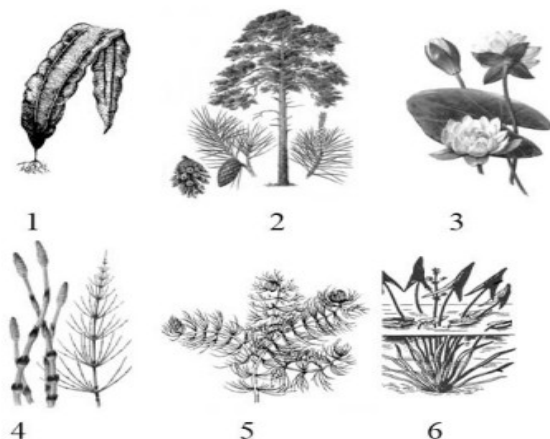
Для успешного выполнения участнику ЕГЭ необходимо обладать умениями выделять существенные признаки строения вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов; биологических процессов: обмена веществ, информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза); взаимодействия генов, гетерозиса, искусственного отбора.

А также иметь сформированные метапредметные умения: познавательные УУД базовые логические (1.1.1, 1.1.2.), работа с информацией (1.3.1; 1.3.3); коммуникативные УУД 2.1.

При сравнении процентов выполнения данного задания в других вариантах КИМ можно отметить, что высокий уровень выполнения отмечен в вариантах 322 (30,5 % – ответ «236») и 327 (20 % – ответ – «246»); задание вариантов 320 (равномерное распыление) и 325 (лидер – всего 11,9 %) больше всего вызвали затруднения при ответах.

Задание № 9. Процент выполнения задания – 26%.

Пример задания:



9 На рисунке под каким номером изображено растение, имеющее весенние и летние побеги?

Задание предполагает проверку следующих элементов содержания: Система и многообразие органического мира. Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные

Для успешного выполнения участнику ЕГЭ необходимо обладать умением работать с рисунком, умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе растений, животных

А также иметь сформированные метапредметные умения: познавательные УУД базовые логические (1.1.1, 1.1.2.), работа с информацией (1.3.1; 1.3.3); коммуникативные УУД 2.1.

При сравнении процентов выполнения данного задания в других вариантах КИМ можно отметить, что высокий уровень выполнения отмечен в вариантах 324 («2» выбрали 38,5 %), «4» - 34 %), 325 («4» выбрали 50 %, «5» - 26 %, «3» - 19 %), 320 («4» выбрали 41 %, «3» (33 %), «5» (22 %); более сложным вариантом со средним уровнем выполнения отмечены варианты 322 , 323, 327, 326, 321; задание вариантов 319 («2» - 32 %), «3» (25 %), «4» и «5» (по 17–18 %), %) больше всего вызвали затруднения при ответах.

Задание № 11. Процент выполнения задания – 23%. На два балла выполнили задание 4%, на один балл – 39%.

Пример задания:

Задание предполагает проверку следующих элементов содержания: Система и многообразие органического мира. Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные

Для успешного выполнения участнику ЕГЭ необходимо обладать умением выделять существенные признаки: вирусов, клеток прокариот и эукариот,

11 Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Укажите особенности строения кишечнорастворимых.

- 1) обладают лучевой симметрией
- 2) имеют мезодерму
- 3) являются двуслойными животными
- 4) имеют стрекательные клетки
- 5) имеют первичную полость тела
- 6) имеют органы выделительной системы

одноклеточных и многоклеточных организмов, в том числе бактерий, грибов, растений, животных и строения органов и систем органов растений, животных, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений

А также иметь сформированные метапредметные умения: познавательные УУД базовые логические (1.1.1, 1.1.2.), работа с информацией (1.3.1; 1.3.3); коммуникативные УУД 2.1.

При сравнении процентов выполнения данного задания в других вариантах КИМ можно отметить, что высокий уровень выполнения отмечен в вариантах 326 (30 % за «346», ещё 20 % за «136», 62,5 % - «346», «136», «236») и 327 (более 30,5 % за ответ «346», 16,9 % - «134»); более сложным вариантом со средним уровнем выполнения отмечены варианты 320 (30,5 % - «136», 17,4 % - «134»), 321 (32,5 % за «236», 22,5 % за «235»), 323 (15,6 % за «345», далее «245» (12,5 %) и «346» (10,9 %), 325 (больше 21,4 % за «246», 14,3 % за «346»); задание вариантов 326 (30 % за «346», ещё 20 % за «136»), 327 (больше 30,5 % за «346», 16,9 % за «134») больше всего вызвали затруднения при ответах.

В группе выпускников от минимального до 60 тестовых баллов **наиболее успешно** были выполнены задания базового уровня 1,3, 12,13,14,15,17,18,21, задания повышенного уровня 6,10,16,19,20 и задания высокого уровня 23,28. **Наименее успешными** базового уровня - задания линии 5,7,11 и повышенного уровня – 8,14.

Более наглядно успешность выпускников данной группы представлена на рисунке 12.

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания
1	Современная биология – комплексная наука. Биологические науки и изучаемые ими проблемы/ умение владеть системой биологических знаний, которая включает основополагающие биологические термины и понятия	Б
2	Методы биологической науки. Наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, анализ/ умение решать поисковые биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов	Б

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания
3	Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Трофические цепи и сети/ умение составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)	Б
4	Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание/ умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; владение системой биологических знаний, которая включает: самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления)	Б
5	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система / умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития	Б
6	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система/ умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития, генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания	П
7	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология/ умение выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов; биологических процессов: обмена веществ, информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза); строения органов и систем органов растений, животных, человека	Б
8	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология/ умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями	П
9	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные/ умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе растений, животных	Б

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания
10	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные/ умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и их функциями, между системами органов и их функциями	П
11	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные/ умение выделять существенные признаки: вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, в том числе бактерий, грибов, растений, животных и строения органов и систем органов растений, животных, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений	Б
12	Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчиненность/ умение выявлять причинно-следственные связи	Б
13	Организм человека / умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе у человека	Б
14	Организм человека/ умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у человека и их функциями, между системами органов и их функциями	П
15	Организм человека/ умение выделять существенные признаки: человека, строения органов и систем органов человека, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах человека	Б
16	Организм человека/ умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями	П
17	Эволюция живой природы/ умение выделять существенные признаки: стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора, аллопатрического и симпатрического видообразования, влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции, чередования направлений эволюции	Б
18	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера / умение выделять существенные признаки: видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы, приспособленности организмов к среде обитания, круговорота веществ и потока энергии в экосистемах	Б
19	Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера / умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов	П
20	Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье/ умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий	П
21	Анализ экспериментальных данных в табличной или графической форме/ умение анализировать полученные результаты и делать выводы	Б

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания
22	Применение биологических знаний в практической ситуации, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента)/ <i>умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы</i>	П
23	Применение биологических знаний в практической ситуации, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы)/ <i>умение решать поисковые биологические задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов</i>	В
24	Задание с изображением биологического объекта / <i>владение системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия, биологические теории, законы, принципы</i>	В
25	Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов/ <i>умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания</i>	В
26	Обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации / <i>умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера), биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), учения (А.Н. Северцова – о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского – о биосфере), законы, правила, гипотезы; умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов</i>	В
27	Решение задач по цитологии и эволюции органического мира на применение знаний в новой ситуации / <i>умение владеть законом генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга; умение выделять существенные признаки влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов</i>	В
28	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации/ <i>умение составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов</i>	В

розовым цветом представлены задания наиболее успешно выполненные, голубым – наименее успешно

Рисунок 12

Рассмотрим задания по отдельности.

Успешно выполненные задания.

Базовый уровень.

Анализ содержания заданий базового уровня 1,3,15,21 был рассмотрен в предыдущей группе выпускников. Потому рассмотрим только успешность выполнения с точки зрения статистики. Процент выполнения задания №1 составил – 84%. Процент выполнения задания №3 – 65%. Процент выполнения задания №15 – 68%. Процент выполнения задания №21 – 82%. При этом, на два балла задание выполнили 68%, на один балл 28% сдающих из данной группы.

Задание №12. Процент выполнения задания составил 77%, на два балла задание выполнили 61%, на один балл – 31% сдающих этой группы.

Пример задания:

12 Установите последовательность систематических групп организмов, начиная с самого высокого ранга. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

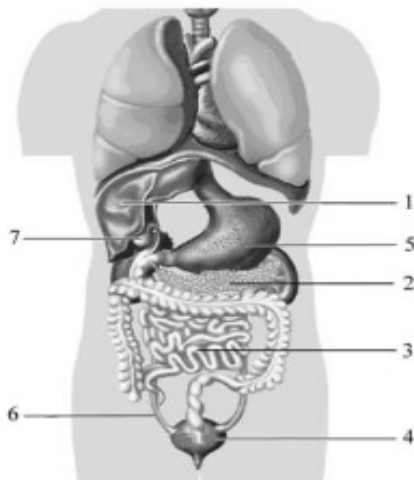
- 1) Эукариоты
- 2) Коллюшковые
- 3) Коллюшка трёхглая
- 4) Животные
- 5) Хордовые
- 6) Лучепёрые рыбы

Задание предполагает проверку следующих элементов содержания: Система и многообразие органического мира. Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчиненность

Для успешного выполнения участнику ЕГЭ необходимо обладать умением выделять существенные признаки: умение выявлять причинно-следственные связи.

А также иметь сформированные метапредметные умения: познавательные УУД базовые логические (1.1.1, 1.1.2.); базовые исследовательские (1.2.2); работа с информацией (1.3.1; 1.3.3); коммуникативные УУД 2.1.; регуляторные УУД - 3.1.1.

Задание №13. Процент выполнения задания – 71%.



Повышенный уровень.

Задания линий 6, 10, 16, 19, 20.

Анализ содержания заданий повышенного уровня 6, 10, 20 был рассмотрен в предыдущей группе выпускников. Потому рассмотрим только успешность выполнения с точки зрения статистики. Процент выполнения задания №6 составил – 43% (на два балла задание выполнили 34%, на один балл – 18% сдающих). Процент выполнения задания №10 – 43% (на два балла верно ответили 24%, на один балл – 39% выпускников данной группы). Процент выполнения задания №20 – 48% (на два балла выполнили – 27%, на один балл – 41% выпускников).

Задание №16. Процент выполнения задания – 39% (на два балла задание выполнили 28%, на один балл – 22% сдающих).

Пример задания

Задание предполагает проверку следующих элементов содержания: Человек и его здоровье. Организм человека.

Для успешного выполнения участнику ЕГЭ необходимо обладать умением выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе у человека, работа с рисунком.

А также иметь сформированные метапредметные умения: познавательные УУД базовые логические (1.1.1, 1.1.2.); работа с информацией (1.3.1); коммуникативные УУД 2.1.

Задание предполагает проверку следующих элементов содержания: Человек и его здоровье. Организм человека.

Для успешного выполнения участнику ЕГЭ необходимо обладать умением выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями.

А также иметь сформированные метапредметные

- 16 Установите последовательность органов в организме человека при транспортировке антибиотика, введённого в ягодичную мышцу для лечения лёгочной инфекции. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) правое предсердие
- 2) лёгочные капилляры
- 3) нижняя полая вена
- 4) венулы большого круга кровообращения
- 5) капилляры ягодичной мышцы
- 6) лёгочная артерия

Задание № 19. Процент выполнения задания в – 41%. На два балла задание выполнили 32%, на один балл – 19% сдающих.

Пример задания

- 19 Установите соответствие между примерами и группами экологических факторов: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕРЫ	ГРУППЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ
А) снижение тургора в клетках растений при засухе	1) антропогенные
Б) накопление пестицидов в почве	2) биотические
В) конкуренция между птицами-дуплогнёздниками	3) абиотические
Г) распашка степей	
Д) опыление клевера шмелями	
Е) фотопериодизм у растений	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

умения: познавательные УУД базовые логические (1.1.1, 1.1.2.); базовые исследовательские (1.2.2; 1.2.3); работа с информацией (1.3.1; 1.3.3); коммуникативные УУД -2.1; регуляторные УУД - 3.1.1.

Задание предполагает проверку следующих элементов содержания: Эволюция живой природы. Развитие жизни на Земле. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера

Для успешного выполнения участнику ЕГЭ необходимо обладать умением устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов.

А также иметь сформированные метапредметные умения: познавательные УУД базовые логические (1.1.1, 1.1.2.); работа с информацией (1.3.1); коммуникативные УУД -2.1; регуляторные УУД - 3.1.1.

Высокий уровень. Задания линий 23,28.

Задание №23. Процент выполнения задания – 43% (на три балла справились с этим заданием 1%, на два балла – 6%, на один балл – 47% сдающих).

Пример задания

- 23 Фотодинамическая терапия представляет собой использование вещества-фотосенсибилизатора, которое взаимодействует с клетками. Фотосенсибилизатор поглощает кванты света определённой длины волны, переходит в возбуждённое состояние, что приводит к образованию свободных радикалов и активных форм кислорода на поверхности или внутри клетки. Укажите один из физиологических процессов в клетках, сходный с механизмом действия ФДТ? Ответ поясните. Опираясь на полученные данные, предположите, что можно было бы ожидать в аналогичном эксперименте, но с кишечной палочкой. Ответ поясните для каждого эффекта.

Задание предполагает проверку навыков учебной деятельности в применении биологических знаний в практической ситуации, анализ экспериментальных данных, определять отрицательный контроль и нулевую гипотезу; умение делать выводы по результатам эксперимента и прогнозы; владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений).

Для успешного выполнения участнику ЕГЭ необходимо обладать умением решать поисковые биологические задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов.

А также иметь сформированные метапредметные умения: познавательные УУД базовые логические (1.1.); базовые исследовательские (1.2); коммуникативные УУД -2.1; регуляторные УУД - 3.1., 3.2

Задание №28. Процент выполнения задания – 19%. На три балла задание выполнили 7%, на два балла задание выполнили 11%, на один балл – 14% сдающих.

Задание предполагает проверку следующих сформированности учебной деятельности в умении решать поисковые биологические задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми

Пример задания

28

На X- и Y-хромосомах человека существуют псевдоаутосомные участки, которые содержат аллели одного гена, и между ними может происходить кроссинговер. Один из таких генов вызывает нарушения в развитии скелета. Рecessивный аллель атрофии зрительного нерва наследуется сцепленно с X-хромосомой.

Женщина, имеющая нарушения в развитии скелета и страдающая атрофией зрительного нерва, родители которой имели нормально развитый скелет, вышла замуж за мужчину без этих заболеваний, мать которого страдала нарушениями в развитии скелета. Родившаяся в этом браке дочь без указанных заболеваний вышла замуж за мужчину, страдающего нарушениями развития скелета, но не имеющего атрофии зрительного нерва. Составьте схемы решения задачи. Определите генотипы родителей и генотипы, фенотипы, пол возможного потомства. Возможно ли рождение в первом браке ребёнка, страдающего двумя названными заболеваниями? Ответ поясните.

биологическими объектами; составлять генотипические схемы скрещивания.

Для успешного выполнения участнику ЕГЭ необходимо обладать умением решать задачи по генетике на применение знаний в новой ситуации, умение составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов

А также иметь сформированные метапредметные умения: познавательные УУД базовые логические (1.1.); работа с информацией: код проверяемого учения – 1.3; коммуникативные УУД -2.1; регуляторные УУД - 3.1., 3.2

Наименее успешно выполненные задания. Из рисунка 12 можно выделить наименее успешные задания базового уровня 5, 7, 11, повышенного уровня – 8 и 14.

Анализ содержания заданий базового уровня 5,7,11 был рассмотрен в предыдущей группе выпускников. Потому рассмотрим только успешность выполнения с точки зрения статистики. Процент выполнения задания №5 составил – 47% (на два балла задание выполнили 47%, на один балл – 53% сдающих). Процент выполнения задания №7 – 47% (на два балла верно ответили 21%, на один балл – 51% выпускников данной группы). Процент выполнения задания №11 – 41% (на два балла выполнили – 15%, на один балл – 52% выпускников).

При сравнении процентов выполнения задания *линии 5 в других вариантах* КИМ можно отметить, что высокий уровень выполнения отмечен в вариантах 319, 321, 322, 327, 320 преобладает правильный ответ 6; более сложным вариантом со средним уровнем выполнения отмечены варианты 320, 324 (преобладают ответ 2) и 323 (ответ 4).

При сравнении процентов выполнения задания *линии 7 в других вариантах* КИМ можно отметить, что высокий уровень выполнения отмечен в вариантах 322 («136» – 40,5 %, 92 чел.), 327 («256» – 32,2 %, 68 чел), 324 (346 – 26%); более сложным вариантом со средним уровнем выполнения отмечены варианты 321«345» (21,2 %, 42 чел.), 326: «136» (15,2 %, 38 чел., есть и «346», «236» – 38 %, 325 – «123» (16,5 %, 36 чел., 320: «236» (16,4 %, 36 чел.), остальные участники выбирали 2 и 6; в заданиях 7 вариантов 319 и 323 выпускники делали больше всех ошибок, то есть больше всего вызвали затруднения при ответах.

При сравнении процентов выполнения задания *линии 11 в других вариантах КИМ* можно отметить, что высокий уровень выполнения отмечен в вариантах 326 (ответы «136» и «146» и «346»), 327 (ответы «346», «134» и «136». %), 325 (ответы «145», «246» и «456»); более сложным вариантом со средним уровнем выполнения отмечены варианты 319 (ответы «134» и «135»), 320 (ответы «125», «135»), 321 («235» и «236»), 323 (ответы «136» и «134»); в заданиях 11 вариантов 322 и 324 делали больше всех ошибок, то есть больше всего вызвали затруднения при ответах

Повышенный уровень.

Задание № 8. Процент выполнения задания – 17% (а два балла выполнили задание 10%, на один балл – 14%).

Пример задания

8 Установите последовательность процессов при сперматогенезе. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) формирование сперматозоидов второго порядка
- 2) образование клеток с хромосомным набором $2n$
- 3) образование множества диплоидных клеток
- 4) формирование зрелых половых клеток
- 5) рост клеток и запасание питательных веществ

Задание предполагает проверку следующих элементов содержания: Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система.

Для успешного выполнения участнику ЕГЭ необходимо обладать умением выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями.

А также иметь сформированные метапредметные умения: познавательные УУД базовые логические (1.1.1, 1.1.2.); базовые исследовательские (1.2.2; 1.2.3); работа с информацией (1.3.1; 1.3.3); коммуникативные УУД -2.1; регуляторные УУД - 3.1.1.

При сравнении процентов выполнения задания *8 в других вариантах КИМ* можно отметить, что высокий уровень выполнения отмечен в вариантах 323 (ответ 14325 (32 человека, доля 0,1467), 324 (ответ 456123 (47 человек, доля 0,1887) и 326 (ответ 53241 (24 человека, доля 0,096), остальные задания в вариантах вызвали сложности при выполнении, что сказалось на результатах и веерах ответов.

Задание № 14. Процент выполнения задания составил 18%. Задание на два балла выполнили 14%, на один балл – 9% сдающих.

Пример задания

Задание предполагает проверку следующих элементов

- 14** Установите соответствие между характеристиками и органами человека, обозначенными на рисунке цифрами 1, 2: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОРГАНЫ ЧЕЛОВЕКА
А) обезвреживает токсичные вещества	1) 1
Б) выделяет секрет, способствующий эмульгированию жиров	2) 2
В) выделяет в кровь инсулин	
Г) выделяет в кровь глюкагон	
Д) является самой крупной железой организма	
Е) синтезирует пищеварительные ферменты	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

При сравнении процентов выполнения данного задания в других вариантах КИМ можно отметить, что высокий уровень выполнения отмечен в вариантах 320 (частым ответом было 331221 (выбрали 42 человека, доля – 0,1909 или ~19%) и 327 (311322 (49 человек, доля – 0,2322 или ~23%); результаты задания других вариантов показали разнообразные варианты ответов.

В группе выпускников от 61 до 80 тестовых баллов **наиболее успешно** были выполнены задания повышенного уровня 6,10,16,19,20 и задания высокого уровня 27,28. **Наименее успешными** базового уровня задания линии 2, повышенного уровня – 8 и высокого уровней – 23, 25, 26

Более наглядно успешность выпускников данной группы представлена на рисунке 13.

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания
1	Современная биология – комплексная наука. Биологические науки и изучаемые ими проблемы/ умение владеть системой биологических знаний, которая включает основополагающие биологические термины и понятия	Б

содержания: Организм человека и его здоровье.

Для успешного выполнения участнику ЕГЭ необходимо обладать умением устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у человека и их функциями, между системами органов и их функциями.

А также иметь сформированные метапредметные умения: познавательные УУД базовые логические (1.1.1, 1.1.2.); работа с информацией (1.3.1); коммуникативные УУД -2.1; регуляторные УУД - 3.1.

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания
2	Методы биологической науки. Наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, анализ/ умение решать поисковые биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов	Б
3	Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Трофические цепи и сети/ умение составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)	Б
4	Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание/ умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; владение системой биологических знаний, которая включает: самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления)	Б
5	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система / умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития	Б
6	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система/ умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития, генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания	П
7	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология/ умение выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов; биологических процессов: обмена веществ, информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза); строения органов и систем органов растений, животных, человека	Б
8	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология/ умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями	П

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания
9	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные/ умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе растений, животных	Б
10	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные/ умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и их функциями, между системами органов и их функциями	П
11	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные/ умение выделять существенные признаки: вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, в том числе бактерий, грибов, растений, животных и строения органов и систем органов растений, животных, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений	Б
12	Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчиненность/ умение выявлять причинно-следственные связи	Б
13	Организм человека / умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе у человека	Б
14	Организм человека/ умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у человека и их функциями, между системами органов и их функциями	П
15	Организм человека/ умение выделять существенные признаки: человека, строения органов и систем органов человека, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах человека	Б
16	Организм человека/ умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями	П
17	Эволюция живой природы/ умение выделять существенные признаки: стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора, аллопатрического и симпатрического видообразования, влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции, чередования направлений эволюции	Б
18	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера / умение выделять существенные признаки: видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы, приспособленности организмов к среде обитания, круговорота веществ и потока энергии в экосистемах	Б
19	Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера / умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов	П
20	Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье/ умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий	П

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания
21	Анализ экспериментальных данных в табличной или графической форме/ <i>умение анализировать полученные результаты и делать выводы</i>	Б
22	Применение биологических знаний в практической ситуации, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента)/ <i>умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы</i>	П
23	Применение биологических знаний в практической ситуации, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы)/ <i>умение решать поисковые биологические задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов</i>	В
24	Задание с изображением биологического объекта / <i>владение системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия, биологические теории, законы, принципы</i>	В
25	Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов/ <i>умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания</i>	В
26	Обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации / <i>умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера), биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), учения (А.Н. Северцова – о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского – о биосфере), законы, правила, гипотезы; умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов</i>	В
27	Решение задач по цитологии и эволюции органического мира на применение знаний в новой ситуации / <i>умение владеть законом генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга; умение выделять существенные признаки влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов</i>	В
28	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации/ <i>умение составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов</i>	В

розовым цветом представлены задания наиболее успешно выполненные, голубым – наименее успешно

Рисунок 13

Рассмотрим задания по отдельности.

Успешно выполненные задания.

Анализ содержания заданий повышенного уровня 6,10,16,19,20 был рассмотрен в предыдущей группе выпускников. Потому рассмотрим только успешность выполнения с точки зрения статистики. Процент выполнения задания №6 составил –74% (на два балла задание выполнили 67%, на один балл –15% сдающих). Процент выполнения задания №10 –69% (на два балла верно ответили 51%, на один балл –36% выпускников данной группы). Процент выполнения задания №16 –72% (на два балла задание выполнили 64%, на один балл –17% сдающих). Процент выполнения задания №19 –77% (на два балла задание выполнили 69%, на один балл –16% сдающих). Процент выполнения задания №20 –75% (на два балла выполнили - 60%, на один балл –29% выпускников).

Высокий уровень. Задания линий 27 и 28.

Анализ содержания заданий 28 был рассмотрен в предыдущей группе выпускников. Потому рассмотрим только успешность выполнения с точки зрения статистики. Процент выполнения задания №28 составил – 61% (на три балла задание выполнили 40%, на два балла задание выполнили 25%, на один балл –13% сдающих данной группы успешности).

Задание №27. Процент выполнения задания 56% (а три балла задание выполнили 35%, на два балла задание выполнили 23%, на один балл –16% сдающих данной группы успешности).

Пример задания 27 У бактерий имеется специфический тип РНК, образующий шпильчатую структуру благодаря комплементарным участкам. Шпильчатая структура позволяет этой РНК попадать в рибосому. После шпильки через несколько нуклеотидов располагается открытая рамка считывания, которая начинается с аланинового (ала) кодона. Фрагмент молекулы ДНК, на которой синтезируется участок РНК, имеет следующую последовательность нуклеотидов (нижняя цепь матричная): 5' - АЦЦТТАГЦТГЦАЦТААГААГЦАГАГГТЦАЦГЦ - 3' 3' - ТГГААТЦГАЦГТГАТТЦТТЦГТЦТЦАГТГЦГ - 5' Установите нуклеотидную последовательность участка РНК, который синтезируется на данном фрагменте, и его вторичную структуру. Определите последовательность открытой рамки считывания и последовательность синтезируемого на ней полипептида, содержащего не менее четырёх аминокислот. Для решения задания используйте таблицу генетического кода. При написании нуклеиновых кислот указывайте направление цепи.	Задание предполагает проверку следующих сформированности учебной деятельности в умении решать поисковые биологические задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами; составлять генотипические схемы скрещивания Для успешного выполнения участнику ЕГЭ необходимо обладать умением владеть законом генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга; умение выделять существенные признаки влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов. А также иметь сформированные метапредметные умения: познавательные УУД базовые логические (1.1.); базовые исследовательские (1.2); работа с информацией (1.3);

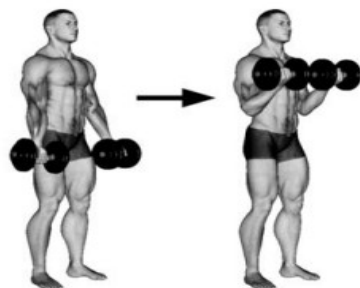
Наименее успешными базового уровня задания линии 2, повышенного уровня – 8 и высокого уровней – линии 23, 25, 26.

Базовый уровень

Задание №2. Процент выполнения задания – 62% (на два балла задание выполнили 40%, на один балл – 45% сдающих данной группы успешности).

Пример задания

2 В эксперименте исследователь определял состояние мышц рук при упражнении с гантелями. Как изменились диаметры двуглавой и трёхглавой мышц в процессе сгибания рук в сравнении с исходным положением?



Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения:

- 1) увеличилась
- 2) уменьшилась
- 3) не изменилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Диаметр двуглавой мышцы	Диаметр трёхглавой мышцы

Задание предполагает проверку следующих элементов содержания: Биология как наука. Живые системы и их изучение

Для успешного выполнения участнику ЕГЭ необходимо обладать умением анализировать биологический эксперимент, но и знание содержания конкретных тем по биологии.

А также иметь сформированные метапредметные умения: познавательные УУД базовые логические (1.1.1, 1.1.2.); работа с информацией (1.3.1); коммуникативные УУД -2.1; регуляторные УУД - 3.1.

При сравнении процентов выполнения данного задания в других вариантах КИМ можно отметить, что высокий уровень выполнения отмечен в вариантах 319 (46 % ответ «12», ещё 21 % ответ «21»), 320 (более 57 % за ответ «31»), 321 (более 47% за ответ 13), вариант 326 – более 60% за ответ 31; остальные варианты оказались сложными для выпускников.

Повышенный уровень.

Анализ содержания заданий 8 повышенного уровня был рассмотрен в предыдущей группе выпускников. Потому рассмотрим только успешность выполнения с точки зрения статистики. Процент выполнения задания №8 составил 54% (на два балла задание выполнили 46%, на один балл – 15% сдающих).

При сравнении процентов выполнения задания линии 8 в *других вариантах* КИМ можно отметить, что высокий уровень выполнения отмечен в вариантах 320 (ответ 41562), 324 (ответ 456123), 325(ответ 245613), такие ответы дали более 60 процентов выпускников, варианты 321 (ответы 312456 или 324156), варианты 327, 319, 223, 326 в среднем давали 50 процентов верных ответов, а значит, оказались более сложными; вариант 322 показадл наибольший веер ответов

Высокий уровень.

Задания № 25. Процент выполнения задания – 35%. На три балла справились с этим заданием 6%, на два балла – 33%, на один балл – 23% сдающих из группы со средним уровнем подготовки.

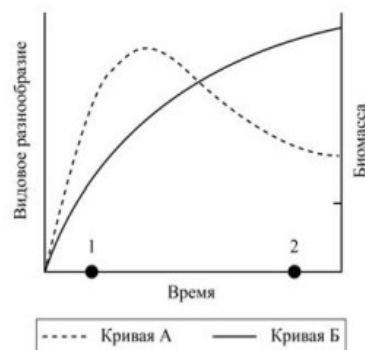
Пример задания 25 В 1958 году американский учёный Ф. Стюард открыл новый метод размножения растений. Он помещал кусочек флоры моркови в питательный раствор, содержащий набор растительных гормонов. После помещения в раствор клетки интенсивно делились и постепенно дифференцировались. Полученную дифференцированную массу клеток он затем высаживал в горшок, и в результате в нём выросло новое растение. Какой метод был открыт Стюардом? К какому типу размножения растений (вегетативное, бесполое, половое) можно отнести данный тип размножения? Ответ поясните. Можно ли повторить эксперимент Стюарда на животных, если в качестве источника клеток использовать жировую ткань прудовой лягушки (<i>Rana temporaria</i>)? Ответ поясните.	Задание предполагает проверку следующих сформированности учебной деятельности в обобщении и применении знаний по общей биологии, о человеке и многообразии организмов, умение применять знания в изменённой и новой ситуациях; устанавливать причинно-следственные связи; анализировать, систематизировать и интегрировать знания из предметов естественно-научного цикла; формулировать выводы и делать прогнозы; Для успешного выполнения участнику ЕГЭ необходимо обладать умением использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания. А также иметь сформированные метапредметные умения: познавательные УУД базовые логические (1.1.1., 1.1.2); базовые исследовательские (1.2.; 1.2.3.); работа с информацией (1.3.1.; 1.3.3.); коммуникативные УУД -2.1; регуляторные УУД - 3.1.1.

Задание №26. Процент выполнения задания 32%. На три балла справились с этим заданием 6%, на два балла – 28%, на один балл – 21% сдающих из группы со средним уровнем подготовки.

Пример задания	Задание предполагает проверку следующих сформированности учебной деятельности в обобщении и применении знаний по общей

26

На представленных графиках показано изменение видового разнообразия и биомассы при вторичной сукцессии после пожара в еловом лесу. Какая кривая (А или Б) отражает изменения биомассы? Почему кривая изменения биомассы имеет такой вид? Какое сообщество в данном сукцессионном ряде является климаксным? Как изменится доля видов *r*-стратегов среди растений в точке 2 на графике по сравнению с началом сукцессии (точка 1)? Ответ поясните.



биологии, о человеке и многообразии организмов, умение применять знания в изменённой и новой ситуациях; устанавливать причинно-следственные связи; анализировать, систематизировать и интегрировать знания из предметов естественно-научного цикла; формулировать выводы и делать прогнозы;

Для успешного выполнения участнику ЕГЭ необходимо обладать умением владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера), биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), учения (А.Н. Северцова — о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского — о биосфере), законы, правила, гипотезы; умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов

А также иметь сформированные метапредметные умения: познавательные УУД базовые логические (1.1.1., 1.1.2); базовые исследовательские (1.2.; 1.2.3.); работа с информацией (1.3.1.; 1.3.3.); коммуникативные УУД -2.1; регуляторные УУД - 3.1.1.

В группе выпускников от 81 до 100 тестовых баллов наиболее успешно были выполнены задания повышенного уровня 6,10,14,16,19,20 и задания высокого уровня 24, 27,28. Наименее успешными заданиями повышенного уровня стали задания линии 8 и высокого уровней — 25, 26.

Более наглядно успешность выпускников данной группы представлена на рисунке 14.

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания
1	Современная биология – комплексная наука. Биологические науки и изучаемые ими проблемы/ умение владеть системой биологических знаний, которая включает основополагающие биологические термины и понятия	Б

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания
2	Методы биологической науки. Наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, анализ/ умение решать поисковые биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов	Б
3	Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Трофические цепи и сети/ умение составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)	Б
4	Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание/ умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; владение системой биологических знаний, которая включает: самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления)	Б
5	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система / умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития	Б
6	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система/ умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития, генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания	П
7	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология/ умение выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов; биологических процессов: обмена веществ, информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза); строения органов и систем органов растений, животных, человека	Б
8	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология/ умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями	П

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания
9	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные/ умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе растений, животных	Б
10	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные/ умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и их функциями, между системами органов и их функциями	П
11	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные/ умение выделять существенные признаки: вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, в том числе бактерий, грибов, растений, животных и строения органов и систем органов растений, животных, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений	Б
12	Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчиненность/ умение выявлять причинно-следственные связи	Б
13	Организм человека / умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе у человека	Б
14	Организм человека/ умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у человека и их функциями, между системами органов и их функциями	П
15	Организм человека/ умение выделять существенные признаки: человека, строения органов и систем органов человека, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах человека	Б
16	Организм человека/ умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями	П
17	Эволюция живой природы/ умение выделять существенные признаки: стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора, аллопатрического и симпатрического видообразования, влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции, чередования направлений эволюции	Б
18	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера / умение выделять существенные признаки: видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы, приспособленности организмов к среде обитания, круговорота веществ и потока энергии в экосистемах	Б
19	Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера / умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов	П
20	Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье/ умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий	П

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания
21	Анализ экспериментальных данных в табличной или графической форме/ <i>умение анализировать полученные результаты и делать выводы</i>	Б
22	Применение биологических знаний в практической ситуации, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента)/ <i>умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы</i>	П
23	Применение биологических знаний в практической ситуации, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы)/ <i>умение решать поисковые биологические задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов</i>	В
24	Задание с изображением биологического объекта / <i>владение системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия, биологические теории, законы, принципы</i>	В
25	Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов/ <i>умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания</i>	В
26	Обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации / <i>умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера), биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), учения (А.Н. Северцова – о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского – о биосфере), законы, правила, гипотезы; умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов</i>	В
27	Решение задач по цитологии и эволюции органического мира на применение знаний в новой ситуации / <i>умение владеть законом генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга; умение выделять существенные признаки влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов</i>	В
28	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации/ <i>умение составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов</i>	В

розовым цветом представлены задания наиболее успешно выполненные, голубым – наименее успешно

Рассмотрим задания по отдельности.

Успешно выполненные задания.

Анализ содержания заданий повышенного уровня 6,10,14, 16,19,20 был рассмотрен в предыдущей группе выпускников.

Потому рассмотрим только успешность выполнения с точки зрения статистики. Процент выполнения задания №6 составил — 94%. На два балла задание выполнили 92%, на один балл – 4% сдающих. Процент выполнения задания №10 – 92%. На два балла верно ответили 84%, на один балл – 14%). Процент выполнения задания №14 – 91%. На два балла верно ответили 86%, на один балл – 10% выпускников данной группы. Процент выполнения задания №16 – 92%. На два балла задание выполнили 89%, на один балл – 7% сдающих. Процент выполнения задания №19 – 95%. На два балла задание выполнили 92%, на один балл – 6% сдающих. Процент выполнения задания №20 – 91%. Задание на два балла выполнили - 85%, на один балл – 12% выпускников.

Высокий уровень. Задания линий 27 и 28.

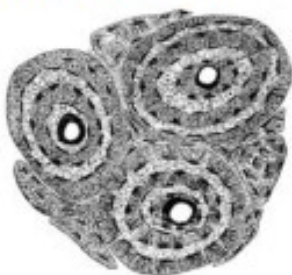
Анализ содержания заданий 27 и 28 был рассмотрен в предыдущей группе выпускников. Потому рассмотрим только успешность выполнения с точки зрения статистики. Процент выполнения задания №27 составил 88%. На три балла задание выполнили 72%, на два балла задание выполнили 22%, на один балл – 4% сдающих данной группы успешности. Процент выполнения задания №28 составил – 91%. На три балла задание выполнили 79%, на два балла задание выполнили 17%, на один балл – 2% сдающих данной группы успешности.

Задание №24. Процент выполнения задания – 85%. На три балла задание выполнили 62%, на два балла задание выполнили 32%, на один балл – 5% сдающих данной группы успешности.

Пример задания

24

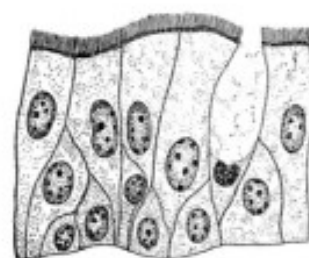
На микрофотографии под каким номером изображена ткань, формирующая основу серого вещества спинного мозга? Назовите этот тип ткани. По какому морфологическому признаку клеток, составляющих эту ткань, Вы идентифицировали её? Назовите два физиологических свойства этой ткани, обуславливающих её функции. Из какого зародышевого листка формируется данный тип ткани?



1



2



3

Задание предполагает проверку следующих сформированности учебной деятельности – владение системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия, биологические теории, законы, принципы

Проверяемые умения: умение работать с биологическим рисунком, владение системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия, биологические теории, законы, принципы;

Метапредметные умения, которые должны быть достаточно сформированы для выполнения задания: познавательные УУД базовые логические: код проверяемого требования 1.1.1; 1.1.2; работа с информацией 1.3.1; коммуникативные УУД -2.1;

Результатом проведенного анализа стало возможным определить наиболее и наименее успешно выполненные задания для разных уровней в разных группах успешности выпускников (таблица 2-15).

Таблица 2-15

	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
1	2	3	4	5
Наиболее успешно выполненные задания базового уровня сложности	1,15,21	1,3,12,13,15,17,18,21		
Наименее успешно выполненные задания базового уровня сложности	3,4,5,7,9,11	5,7,11	2	
Наиболее успешно выполненные задания	6,10,20	6,10,16,19,20	6,10,16,19,20	6,10,14,16,19,20

повышенного уровня сложности				
Наименее успешно выполненные задания повышенного уровня сложности		8,14	8	8
Наиболее успешно выполненные задания высокого уровня сложности		23,28	27,28	24,27,28
Наименее успешно выполненные задания высокого уровня сложности			23,25,26	25,26

3.1.2. Прочие результаты статистического анализа (при наличии)

3.2. Методический анализ выполнения заданий КИМ обучающимися с разными уровнями подготовки и рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания биологии

3.2.1. Методический анализ выполнения заданий обучающимися с минимальным уровнем подготовки (не преодолевших минимальный балл), включая методические рекомендации для учителей

3.2.1.1. Описание предметной подготовки участников ЕГЭ с минимальным уровнем подготовки, анализ типичных дефицитов в подготовке

Для проведения анализа предметной подготовки участников экзамена с минимальным уровнем подготовки (не преодолевших минимальный балл) использовались: спецификация КИМ для проведения ЕГЭ по биологии в 2026 году, базовая таблица 2-13, столбец 2 Таблицы 2- 15 статистический анализ КИМ в 2026 году и для наглядности, построенные на основе этих таблиц. Динамику изменений результатов выполнения экзаменационной работы в данной группе учащихся можно увидеть на рисунке «Динамика выполнения заданий КИМ ЕГЭ (средний % выполнения) за 3 года 1 группой экзаменуемых (не преодолевшие минимальный балл)». Для анализа динамики результатов использовались статистические данные о выполнении заданий КИМ участниками экзамена из статистико-аналитического отчёта о результатах ГИА в 2024 году и статистико-аналитического отчёта о результатах ГИА в 2025г.

о Описание достигнутых предметных результатов ФГОС: освоенных тем программы, сформированных умений и т.п. (если имеются)

Проведенный анализ, данный таблиц 2-13 и 2-15 показал, что наименьшие **затруднения** у сдающих участников ЕГЭ с минимальным уровнем подготовки вызвали задания базового уровня сложности №1, №15, №21 и задания повышенного уровня №6, №10, №20. В соответствии с наиболее успешно выполненными заданиями были определены освоенные темы программы, освоенные на достаточном уровне и умения, которые в наибольшей степени сформированы.

Номер задания	% выполнения	Освоенные на достаточном уровне темы программы	Умения, которые в наибольшей степени сформированы
1	49%	10 класс Биология как наука; Живые системы и их изучение 5 класс	Умение владеть системой биологических знаний, которая включает основополагающие биологические

		Биология – наука о живой природе. 6 класс Растительный организм. 8 класс Животный организм. 9 класс Человек – биосоциальный вид	термины и понятия.
15	52%	9 класс Человек и его здоровье (Человек – биосоциальный вид; Структура организма человека; Нейрогуморальная регуляция; Опора и движение; Внутренняя среда организма; Кровообращение; Дыхание; Питание и пищеварение; Обмен веществ и превращение энергии; Кожа; Выделение; Размножение и развитие; Органы чувств и сенсорные системы; Поведение и психика 10 класс Строение и функции организма	Умение выделять существенные признаки: многоклеточных организмов, в том числе человека, строения органов и систем органов человека, процессов жизнедеятельности, протекающих в организме человека
21	54%	5 класс Методы изучения живой природы 10 класс (углубленный) Живые системы и их изучение 10 класс (базовый) Биология как наука	Умение анализировать полученные результаты и делать выводы
6	16%	6 класс Растительный организм. 8 класс Животный организм 10 класс Биология клетки; Химическая организация клетки; Строение и функции клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке; Наследственная информация и реализация её в клетке; Жизненный цикл клетки; Размножение и развитие организмов; Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов; Закономерности наследственности; Закономерности изменчивости; Генетика человека; Селекция организмов; Биотехнология и синтетическая биология	Умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития, генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания;
10	20%	6 класс Строение и многообразие покрытосеменных растений; Жизнедеятельность растительного организма. 7 класс Грибы. Лишайники. Бактерии.	Умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и их функциями, между

		8 класс. Строение и жизнедеятельность организма животного	системами органов и их функциями
20	28%	7–9 класс Развитие растительного мира на Земле; Растения в природных сообществах; Растения и человек; Развитие животного мира на Земле; Животные в природных сообществах; Животные и человек; Человек – биосоциальный вид; Человек и окружающая среда 11 класс (углубленный) Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии; Микроэволюция и её результаты; Макроэволюция и её результаты; Происхождение и развитие жизни на Земле; Происхождение человека – антропогенез; Экология – наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой; Организмы и среда обитания; Экология видов и популяций; Экология сообществ. Экологические системы; Биосфера – глобальная экосистема; Человек и окружающая среда 11 класс (базовый) Эволюционная биология; Возникновение и развитие жизни на Земле; Организмы и окружающая среда; Сообщества и экологические системы	Умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий.

*голубой цвет – задания базового уровня; желтый цвет – повышенного уровня

Рисунок 15

Выпускниками с минимальными знаниями в подготовке к ЕГЭ освоено на базовом уровне очень ограниченное количество тем (рисунок 15). Значительная часть этих тем изучалась в программе 5-9 класса и кратко повторялись в 10 классе, этого конечно же недостаточно для получения даже минимального балла на ЕГЭ. Сдающие имеют частичные знания по курсу биологии, могут верно выполнить только некоторые задания с множественным выбором, к выполнению заданий с развернутым ответом Части 2 практически не приступают или выполняют их неверно, что подтверждается ежегодно. Умения, которые в наибольшей степени сформировано в данной группе сдающих – умение анализировать полученные результаты и делать выводы, используя таблицы, графики, методологические умения.

о Анализ типичных дефицитов в предметной подготовке: неосвоенные или слабо освоенные темы программы, несформированные или недостаточно сформированные умения, навыки, виды познавательной деятельности, проявляющиеся в типичных ошибках при выполнении соответствующих заданий

Используя спецификацию КИМ для проведения ЕГЭ по биологии в 2026 году, таблицу 2-15, можно сделать вывод, что наибольшие затруднения у сдающих этой группы вызвали задания базового уровня сложности № 3, №4, №5, №7, №9, №11 и задания повышенного уровня №8, №14. Задания КИМ ЕГЭ соответствуют федеральными рабочим программам. В соответствии с наименее успешно выполненными заданиями были определены недостаточно хорошо освоенные темы программы и умения, которые в наименьшей степени сформированы.

Таблица 2-16

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП ⁹
1.	Строение и многообразие покрытосеменных растений Жизнедеятельность растительного организма <i>умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе растений, животных;</i> <i>умение выделять существенные признаки: вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, в том числе бактерий, грибов, растений, животных и строения органов и систем органов растений, животных, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений</i>	6 класс
2.	Грибы. Лишайники. Бактерии <i>Умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе растений, животных;</i> <i>умение выделять существенные признаки: вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, в том числе бактерий, грибов, растений, животных и строения органов и систем органов растений, животных, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений</i>	7 класс
3.	Строение и жизнедеятельность организма животного <i>умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе растений, животных;</i> <i>умение выделять существенные признаки: вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, в том числе бактерий, грибов, растений, животных и строения органов и систем органов растений, животных, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений</i>	8 класс
4.	Химический состав и строение клетки Жизнедеятельность клетки <i>Умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов</i> Размножение и индивидуальное развитие организмов Наследственность и изменчивость организмов <i>Умение составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов;</i>	10 класс (базовый уровень):

⁹ Здесь и далее: См. пункт 3 Спецификации КИМ ЕГЭ 2026 года по учебному предмету.

	Селекция организмов. Основы биотехнологии Умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями; владение системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия, биологические теории, законы, принципы	
5.	Биология клетки Химическая организация клетки умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; Строение и функции клетки Обмен веществ и превращение энергии в клетке Наследственная информация и реализация её в клетке Умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; Жизненный цикл клетки Строение и функции организмов Умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания Размножение и развитие организмов Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов; Закономерности наследственности; Умение составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов Закономерности изменчивости; Генетика человека Селекция организмов; Биотехнология и синтетическая биология Умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями; Умение владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия, биологические теории, законы, принципы Строение и функции организмов умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе растений, животных; умение выделять существенные признаки: вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, в том числе бактерий, грибов, растений, животных и строения органов и систем органов растений, животных, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений	10 класс (углубленный уровень)

Анализ типичных дефицитов предметной подготовки выпускников, не преодолевших минимальный балл выявил достаточно большое количество неосвоенных или слабо освоенных тем программы, несформированных или недостаточно сформированных умений, навыков (Таблица 2-16). Часто ошибки в ЕГЭ по биологии связаны как с пробелами в знаниях, несформированностью определенных умений, так и с формой предъявления задания. Задания на установление последовательности и установление соответствия выполняются хуже, так как у выпускника вероятно не до конца сформированы определённые виды познавательной деятельности – анализ, синтез, сравнение и классификация, логическое рассуждение, применение знаний в новых условиях (перенос), рефлексия и самоконтроль.

Реалистичные «зоны роста» в части предметной подготовки для уверенного преодоления минимального балла ЕГЭ

Для определения «зон роста» в части предметной подготовки для уверенного преодоления минимального балла ЕГЭ был проведен анализ результатов выполнения заданий участниками ЕГЭ группы с минимальным уровнем знаний. Были определены задания базового уровня, которые в 2026 году выполнили более 30% выпускников и задания повышенного уровня - выполнили более 15 % (таблица 2-13, 2-14), а также задания, которые показали положительную динамику в сравнении с 2025 годом. Это задания базового уровня №1, № 7, №12, №15, № 17, №18, №21 и задания повышенного уровня №6, №10, которые показывают положительную динамику за три последних года. Задания №2 и №13 имеют неплохой процент выполнения все три года, но 2026 году показали более низкий процент выполнения, чем в 2025 (рисунок 16).

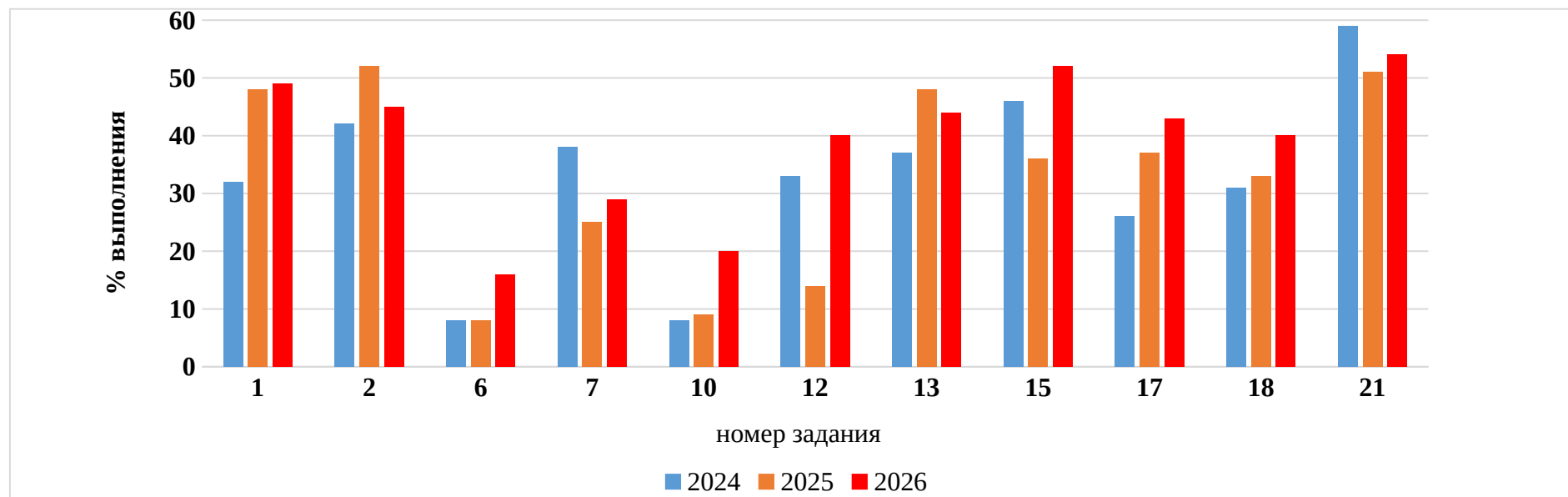


Рисунок 16

Анализ позволил примерно определить реалистичные «зоны роста» в части предметной подготовки. Темы программы, умения на которые необходимо обратить особое внимание для уверенного преодоления минимального балла ЕГЭ представлены в таблице ниже (рисунок 17).

Тема программы			Умения, формируемые в процессе изучения темы	Номер задания в КИМ
Базовый уровень	Углублённый уровень	В школьной программе 5-9 классов		
10 класс Живые системы и их организация	10 класс Биология как наука Живые системы и их изучение	5 класс Биология – наука о живой природе. 6 класс Растительный организм. 8 класс Животный организм. 9 класс Человек – биосоциальный вид	Умение владеть системой биологических знаний, которая включает основополагающие биологические термины и понятия.	1
10 класс Биология как наука	10 класс. Живые системы и их	5 класс Методы изучения живой	Умение решать поисковые биологические задачи, выявлять причинно-следственные	2

	изучение; Биология клетки; Генетика человека; Селекция организмов; Биотехнология и синтетическая биология. Экология – наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой	природы	связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов	
10 класс Химический состав и строение клетки; Жизнедеятельность клетки; Размножение и индивидуальное развитие организмов; Наследственность и изменчивость организмов; Селекция организмов. Основы биотехнологии	10 класс. Биология клетки; Химическая организация клетки; Строение и функции клетки; Обмен веществ и превращение энергии в клетке; Наследственная информация и реализация её в клетке; Жизненный цикл клетки; Размножение и развитие организмов; Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов; Закономерности наследственности; Закономерности изменчивости; Генетика человека; Селекция организмов; Биотехнология и синтетическая биология	6 класс Растительный организм. 8 класс Животный организм	Умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития, генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания. Умение выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов; биологических процессов: обмена веществ, информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза); строения органов и систем органов растений, животных,	6, 7

			человека.	
	10 класс Строение и функции организмов	6 класс Строение и многообразие покрытосеменных растений; Жизнедеятельность растительного организма. 7 класс. Грибы. Лишайники. Бактерии. 8 класс Строение и жизнедеятельность организма животного	Умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и их функциями, между системами органов и их функциями.	10
—	11 класс Происхождение и развитие жизни на Земле	7 класс Систематические группы растений. 8 класс Систематические группы животных	Умение выявлять причинно-следственные связи	12
	10 класс Строение и функции организмов	9 класс Человек – биосоциальный вид; Структура организма человека; Нейрогуморальная регуляция; Опора и движение; Внутренняя среда организма; Кровообращение; Дыхание; Питание и пищеварение; Обмен веществ и превращение энергии; Кожа; Выделение; Размножение и развитие; Органы чувств и сенсорные системы; Поведение и психика. Человек и окружающая среда	Владение системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия, биологические теории, законы, принципы. Умения устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у человека и их функциями, между системами органов и их функциями. Умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания.	13
	10 класс Строение и функции	9 класс Человек и его здоровье (Человек	Умение выделять существенные признаки: многоклеточных организмов, в	15

	организма	– биосоциальный вид; Структура организма человека; Нейрогуморальная регуляция; Опора и движение; Внутренняя среда организма; Кровообращение; Дыхание; Питание и пищеварение; Обмен веществ и превращение энергии; Кожа; Выделение; Размножение и развитие; Органы чувств и сенсорные системы; Поведение и психика	том числе человека, строения органов и систем органов человека, процессов жизнедеятельности, протекающих в организме человека.	
11 класс Эволюционная биология; Возникновение и развитие жизни на Земле	11 класс Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии; Микроэволюция и её результаты; Макроэволюция и её результаты; Происхождение и развитие жизни на Земле; Происхождение человека – антропогенез	7 класс Развитие растительного мира на Земле. 8 класс Развитие животного мира на Земле	Умение выделять существенные признаки: стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора, аллопатрического и симпатрического видообразования, влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции, чередования направлений эволюции.	17
11 класс Эволюционная биология Возникновение и развитие жизни на Земле Организмы и окружающая среда Сообщества и экологические системы	11 класс Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии Микроэволюция и её результаты; Макроэволюция и её результаты; Происхождение и развитие жизни на Земле; Происхождение человека – антропогенез; Экология – наука о взаимоотношениях	7-9 классы Развитие растительного мира на Земле. Растения в природных сообществах. Растения и человек; Развитие животного мира на Земле. Животные в природных сообществах. Животные и человек. Человек – биосоциальный вид. Человек и окружающая среда	Умение выделять существенные признаки: видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы, приспособленности организмов к среде обитания, круговорота веществ и потока энергии в экосистемах; Умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов, Умение владеть системой биологических знаний, которая	18

	организмов и надорганизменных систем с окружающей средой; Организмы и среда обитания; Экология видов и популяций; Экология сообществ. Экологические системы; Биосфера – глобальная экосистема; Человек и окружающая среда		включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий.	
10 класс Биология как наука	10 класс Живые системы и их изучение	5 класс Методы изучения живой природы	Умение анализировать полученные результаты и делать выводы	21

Рисунок 17

На основе приведенных данных можно сделать следующие выводы: для уверенного преодоления минимального балла ЕГЭ необходимо обратить внимание на изучение отдельных программных тем (рисунок 17) с учетом индивидуальных особенностей выпускника, на выработку умений: умения владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий, умения выделять существенные признаки, умения выявлять причинно-следственные связи, умения выявлять отличительные признаки.

3.2.1.2. Методический анализ качества освоения метапредметных результатов ФГОС участниками ЕГЭ с минимальным уровнем подготовки

Для проведения анализа использовался перечень метапредметных результатов ФГОС, приведенный в таблице 1 Кодификатора ЕГЭ по биологии, а также указание связей метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы из таблицы 2 Кодификатора ЕГЭ. Разбор отдельных заданий, на успешность выполнения которых могла повлиять достаточная или недостаточная сформированность метапредметных умений, приведен на основании статистического анализа результатов экзамена по биологии вне зависимости от выполненного

участником экзамена варианта КИМ на примере заданий открытого варианта (Вариант 319). Содержательный анализ заданий варианта 319 КИМ представлен в главе 3.1.

№ задания КИМ ЕГЭ 2026 по биологии/ уровень	Выполнение задания в группе не преодолевших минимальный балл, %	Код проверяемого требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования КТ по кодификатору	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Проверяемые умения	Код проверяемого требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования	Типичные ошибки выпускников на основе анализа веера ответов к открытому варианту 319
1 / базовый уровень	49	3	1.1,1.2 ,1.3	Умение владеть системой биологических знаний, которая включает основополагающи е биологические термины и понятия.	1.1.1; 1.1.2; 1.2.2; 1.2.3; 1.3.1; 1.3.3; 2.1; 3.1.1	Анализ веера ответов показывает, что часть выпускников неверно понимает условие задания. Сдающие путают общенаучные и частные методы исследования, методы исследования и свойства живого, допускают орфографические ошибки в терминах.
3 / базовый уровень	22	4	2.2, 2.3, 2.5, 2.6	Умения решать простейшие биологические задачи по цитологии: химическому	1.1; 1.2; 2.1; 3.1; 3.2	Анализ веера ответов экзаменуемых показывает, что выпускники ошибаются в

				составу клетки, генетической информации, строению хромосом, хромосомному набору соматических и половых клеток, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)		расчётах с нуклеотидами в задаче на соотношение аминокислот и нуклеотидов. Данные ошибки, вероятно, связаны с недопониманием смысла поставленных вопросов
4/ базовый уровень	16	4	3.4, 3.5	Умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; владение системой биологических знаний, которая включает: самовоспроизведение, наследственность,	1.1; 1.2; 2.1; 3.1; 3.2	Анализ веера ответов экзаменуемых показывает, что выпускники смешивают анализирующее скрещивание ($Aa \times aa$) с обычным моногибридным скрещиванием гетерозигот ($Aa \times Aa$). При требовании установить соотношение выпускники рассчитывают вероятность. Данные ошибки, вероятно, связаны с недопониманием

				изменчивость, законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления.		смысла поставленных вопросов
5/ базовый уровень	18	7	2.1 - 2.6 3.1 - 3.3	Умение распознавать по рисунку клетки организмов разных царств, органоиды клетки, этапы обмена веществ; Умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития	1.1.1; 1.1.2; 1.3.1; 1.3.3; 2.1	Анализ веера ответов экзаменуемых показывает, что выпускники ошибаются в анализе схем и рисунков. Недостаточно хорошо усвоена тема «Энергетический обмен»
6/ повышенный уровень	16	5	2.1 - 2.6 3.1 - 3.3	Умение устанавливать взаимосвязи между	1.1.1; 1.1.2; 1.3.1; 2.1; 3.1	Анализ веера ответов показал, что данное задание верно не смогли

				органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития, генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания;		выполнить выпускники с минимальным уровнем подготовки. Данное задание проверяет теоретические знания. Для успешного его выполнения обязательным является знание теоретического материала.
7/ базовый уровень	30	6	2.1 - 2.6 3.1 - 3.9	Умение выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных	1.1.1; 1.1.2; 1.3.1; 1.3.3; 2.1	Анализ веера ответов экзаменуемых показывает, что выпускники имеют слабые знания теоретического

				организмов; биологических процессов: обмена веществ, информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза); взаимодействия генов, гетерозиса, искусственного отбора		материала по конкретным темам (Селекция, Биотехнология), осуществляют выбор неверных позиций в задании на выделение существенных признаков.
9 базовый уровень	26	7	4.1 - 4.7	Умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе растений, животных;	1.1.1; 1.1.2; 1.3.1; 1.3.3; 2.1	Анализ веера ответов экзаменуемых показывает, что выпускники не могут чётко соотнести увиденное на рисунке с реальным

						биологическим объектом, невнимательно читают вопрос в задании (вместо одного ответа выбирают три), не могут выявлять отличительные признаки растений разных групп. Данные ошибки, вероятно, вызваны недостатком знаний или опыта в работе с рисунками биологических объектов
10 повышенный уровень	20	5	4.1 - 4.7	Умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и их функциями, между системами органов и их функциями	1.1.1; 1.1.2; 1.3.1; 2.1; 3.1	Анализ веера ответов показал, часть выпускников верно выполнили задание, кроме того, достаточно большая группа участников экзамена выполняет данное задание с одной ошибкой и получает 1 балл из двух возможных.
11 базовый уровень	23	6	4.1 - 4.7	Умение выделять существенные признаки: вирусов,	1.1.1; 1.1.2; 1.3.1; 1.3.3; 2.1	Анализ веера ответов экзаменуемых

				клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, в том числе бактерий, грибов, растений, животных и строения органов и систем органов растений, животных, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений,		показывает, что выпускники имеют слабые знания по темам «Животный организм», «Строение и жизнедеятельность организма животного» «Строение и функции организмов», не могут выделить существенные признаки строения животных, выбирают неверные позиции в заданиях с множественным выбором, большинство допускают ошибку, выбирая в качестве характерных признаков типа Кишечнополостных позицию «5) имеют первичную полость тела». Данные ошибки свидетельствуют о недостаточных знаниях морфологии беспозвоночных

						животных в целом, а не только рассматриваемого типа.
15 базовый уровень	52	6	5.1 – 5.9	Умение выделять существенные признаки: человека, строения органов и систем органов человека, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах человека	1.1.1; 1.1.2; 1.3.1; 1.3.3; 2.1	Анализ веера ответов показывает, что чуть менее половины сдающих верно ответили на этот вопрос на 2 балла, достаточно много сдающих получили один балл за это задание, таким образом можно предположить, что выпускники достаточно неплохо ориентируются в теме гигиенические нормы и правила здорового образа жизни человека.

*Розовым цветом выделены наименее успешно выполненные задания, зеленым – наиболее успешно выполненные задания

Рисунок 18

о Предположение о достигнутых и недостигнутых метапредметных результатах ФГОС

Проведя анализ данных из таблицы (рисунок 18), расположенной выше, можно сделать обоснованные предположения о достигнутых и недостигнутых метапредметных результатах ФГОС в группе сдающих, не набравших минимальный балл.

Выпускники данной группы хорошо справились с заданием №21, с помощью которого проверяются преимущественно метапредметные умения: познавательные УУД: работа с информацией и коммуникативные УУД – общение. В заданиях этой линии проверялись также метапредметные умения: – базовые логические действия: устанавливать существенный признак, выявлять закономерности в рассматриваемых явлениях; – базовые исследовательские действия: выявлять причинно-следственные связи; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность.

Хорошо выполнено выпускниками задание №15 с помощью которого проверялись метапредметные умения познавательные УУД – базовые логические: устанавливать существенные признаки или основания для сравнения, классификации и обобщения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; коммуникативные - общение

Задание № 1 требует гораздо больше сформированных метапредметных умений: познавательные УУД – базовые логические: устанавливать существенные признаки или основания для сравнения, классификации и обобщения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; базовые исследовательские действия: формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; коммуникативные – общение; регуляторные: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; давать оценку новым ситуациям.

Задания, в которые помимо проверки предметных знаний и умений, контролировали сформированность базовых логических и исследовательских действий выпускниками выполняются плохо.

Предположительно достигнутые метапредметные результаты:

1. Познавательные УУД: 1.3 Работа с информацией, 2. Коммуникативные УУД: 2.1 Общение

Предположительно недостигнутые метапредметные результаты:

1. Познавательные УУД: 1.1 Базовые логические действия; 1.2 Базовые исследовательские действия: 1.2.1 ,1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5;

3. Регулятивные УУД :3.1 Самоорганизация 3.1.1, 3.2 Самоконтроль 3.2.1, 3.2.2 3.3.

Таким образом, для качественного выполнения большинства заданий необходимы: наличие базовых знаний, сформированных предметных и метапредметных умений. Для выпускников данной группы все эти показатели недостаточно сформированы.

3.2.1.3. Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания биологии группе обучающихся с минимальным уровнем подготовки

Работа с обучающимися, у которых минимальный уровень подготовки, представляет собой комплекс мер, в основе которых лежит дифференцированный и индивидуальный подход, это необходимо чтобы в дальнейшем выпускник мог самостоятельно работать с более сложным материалом.

Проблема выпускников с минимальным уровнем подготовки	Рекомендации
Знания носят фрагментарный характер в курсе школьной биологии	Направленность на ликвидацию выявленных дефицитов: - выявлять слабые места обучающихся и давать целевые задания, - создавать учебные маршруты с учетом уровня подготовки и интересов учащихся, - применять различных форм активного и самостоятельного обучения.
Недостаточное количество биологических терминов используют в ответах	Регулярно проводить мини-опросы на закрепление терминологии, например, терминологические диктанты.
Существенные биологические ошибки допускаются в устных и письменных ответах	Регулярно включать в учебный процесс разбор определенных типов заданий, развивать умения распознавать и исправлять типичные ошибки.
Метапредметные навыки не сформированы	Развивать критическое мышление, умение работать с информацией, использовать логику и аргументацию при решении биологических задач

На основе проведенного методического анализа выполнения заданий обучающимися с минимальным уровнем подготовки (не преодолевшие минимальный балл) можно сделать следующие выводы:

- у выпускников наблюдается дефицит ключевых элементов содержания, знания носят разрозненный характер, без понимания связи между ними, большое количество необходимого учебного материала усвоено слабо. Наиболее успешно выполняют задания, связанные с темами 5-9 классов или заданием, в котором проверяется умение читать таблицы и графики, извлекать из них информацию, сравнивать показатели;

- выпускники демонстрируют несформированность умений устанавливать причинно-следственную связь, часто очень слабо владеют системой биологических знаний, в том числе, основополагающих биологических терминов и понятий, биологические теории, законы, принципы;
- у выпускников слабо сформированы большинство метапредметных умений: базовые логические и базовые исследовательские, коммуникативные и регуляторные;
- анализ веера ответов выпускников показал, что во всех линиях заданий допущено большое количество разнообразных бессистемных ошибок; большая группа участников экзамена выполняет задания с одной ошибкой и получает 1 балл из двух возможных, исключение составляет выполнение заданий на поиск ответа по изображению на рисунке, на анализ экспериментальных данных в табличной или графической форме, на задания в форме множественным выбором. Наиболее Большая часть выпускников справились с линиями заданий №9, №13, №15, №21, которые проверяют умение выделять некоторые существенные признаки в строении органов и систем органов человека, процессов жизнедеятельности и пр.

Таким образом, основным направлением работы становится оказание помощи в освоении фундаментальных понятий и навыков, необходимых для успешного преодоления экзаменационных испытаний.

3.2.2. Методический анализ выполнения заданий обучающимися с низким уровнем подготовки (в группе от минимального до 60 т.б.), включая методические рекомендации для учителей

3.2.2.1. Описание предметной подготовки участников ЕГЭ с низким уровнем подготовки, анализ типичных дефицитов в подготовке

Для проведения анализа предметной подготовки участников экзамена с низким уровнем подготовки использовались: спецификация КИМ для проведения ЕГЭ по биологии в 2026 году, базовая таблица 2-13, столбец 3. Таблицы 2- 15 статистический анализ КИМ в 2026 году и для наглядности, построенные на основе этих таблицы рисунки. Динамику изменений результатов выполнения экзаменационной работы в данной группе учащихся можно увидеть на рисунке «Динамика выполнения заданий КИМ ЕГЭ (средний % выполнения) за 3 года 2 группой экзаменуемых (от минимального до 60 тестовых баллов)». Для анализа динамики результатов использовались статистические данные о выполнении заданий КИМ участниками экзамена из статистико-аналитического отчёта о результатах ГИА в 2024 году и статистико-аналитического отчёта о результатах ГИА в 2025году.

о Описание достигнутых предметных результатов ФГОС: освоенных тем программы, сформированных умений и т.п. (если имеются)

Анализ результатов выполнения заданий выпускниками с низким уровнем подготовки показал, что наименьшие затруднения у сдающих этой группы вызвали задания базового уровня сложности : задания 1, 3, 12, 13, 15, 17, 18, 21 , задания повышенного уровня: задания 6, 10, 16, 19, 20 задания высокого уровня сложности: задания 23, 28. Задания КИМ ЕГЭ составлены в соответствии с федеральной рабочей программой по биологии. В соответствии с наиболее успешно выполненными заданиями были определены освоенные на достаточном уровне темы программы и умения, которые в наибольшей степени сформированы (рисунок 19).

Номер задания	% выполнения	Освоенные на достаточном уровне темы программы	Умения, которые в наибольшей степени сформированы
1	84%	10 класс Биология как наука;. Живые системы и их изучение 5 класс Биология – наука о живой природе. 6 класс Растительный организм. 8 класс Животный организм. 9 класс Человек – биосоциальный вид	Умение владеть системой биологических знаний, которая включает основополагающие биологические термины и понятия.
3	65%	10 класс (базовый уровень) Химический состав и строение клетки; Жизнедеятельность клетки; Размножение и индивидуальное развитие организмов 10. класс (углубленный уровень) Химическая организация клетки; Наследственная информация и реализация её в клетке; Жизненный цикл клетки; п. Размножение и развитие организмов	Умения решать простейшие биологические задачи по цитологии: химическому составу клетки, генетической информации, строению хромосом, хромосомному набору соматических и половых клеток, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)
12	77%	7 класс Систематические группы растений. 8 класс Систематические группы животных 10 класс (углубленный)	Умение выявлять причинно-следственные связи

		Происхождение и развитие жизни на Земле	
13	71%	9 класс Человек – биосоциальный вид; Структура организма человека; Нейрогуморальная регуляция; Опора и движение; Внутренняя среда организма; Кровообращение; Дыхание; Питание и пищеварение; Обмен веществ и превращение энергии; Кожа; Выделение; Размножение и развитие; Органы чувств и сенсорные системы; Поведение и психика Человек и окружающая среда 10 класс (углубленный уровень) Строение и функции организмов	Умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе у человека
15	68%	9 класс Человек – биосоциальный вид; Структура организма человека; Нейрогуморальная регуляция; Опора и движение; Внутренняя среда организма; Кровообращение; Дыхание; Питание и пищеварение; Обмен веществ и превращение энергии; Кожа; Выделение; Размножение и развитие; Органы чувств и сенсорные системы; Поведение и психика Человек и окружающая среда 10 класс (углубленный уровень) Строение и функции организмов	Умение выделять существенные признаки: человека, строения органов и систем органов человека, процессов жизнедеятельности, протекающих в организме человека
17	66%	7 класс Развитие растительного мира на Земле. 8 класс Развитие животного мира на Земле 11. класс (углубленный уровень) Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии; Микроэволюция и её результаты; Макроэволюция и её результаты; Происхождение и развитие жизни на Земле; Происхождение человека – антропогенез 11 класс (базовый уровень)	Умение выделять существенные признаки: стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора, аллопатрического и симпатрического видообразования, влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции, чередования направлений эволюции.

		Эволюционная биология; Возникновение и развитие жизни на Земле	
18	62 %	7–9 классы Развитие растительного мира на Земле; Растения в природных сообществах; Растения и человек; Развитие животного мира на Земле; Животные в природных сообществах; Животные и человек; Человек – биосоциальный вид; Человек и окружающая среда 11 класс (углубленный уровень) Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии; Микроэволюция и её результаты; Макроэволюция и её результаты; Происхождение и развитие жизни на Земле; Происхождение человека – антропогенез 11 класс (базовый уровень) Эволюционная биология; Возникновение и развитие жизни на Земле	Умение выделять существенные признаки: видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы, приспособленности организмов к среде обитания, круговорота веществ и потока энергии в экосистемах;
21	82%	5 класс Методы изучения живой природы 10 класс (углубленный) Живые системы и их изучение 10 класс (базовый) Биология как наука	Умение анализировать полученные результаты и делать выводы
6	42%	6 класс Растительный организм. 8 класс Животный организм 10 класс Биология клетки; Химическая организация клетки; Строение и функции клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке; Наследственная информация и реализация её в клетке; Жизненный цикл клетки; Размножение и развитие организмов; Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов; Закономерности наследственности; Закономерности изменчивости; Генетика человека; Селекция организмов; Биотехнология и синтетическая биология	Умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития, генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания;
10	43%	6 класс Строение и многообразие покрытосеменных растений; Жизнедеятельность растительного организма. 7 класс	Умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных

		Грибы. Лишайники. Бактерии. 8 класс. Строение и жизнедеятельность организма животного	и их функциями, между системами органов и их функциями
16	39%	9 класс Человек – биосоциальный вид; Структура организма человека; Нейрогуморальная регуляция; Опора и движение; Внутренняя среда организма; Кровообращение; Дыхание; Питание и пищеварение; Обмен веществ и превращение энергии; Кожа; Выделение; Размножение и развитие; Органы чувств и сенсорные системы; Поведение и психика Человек и окружающая среда 10 класс (углубленный уровень) Строение и функции организмов	Умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями
19	41%	7–9 класс Развитие растительного мира на Земле; Растения в природных сообществах; Растения и человек; п. Развитие животного мира на Земле; Животные в природных сообществах;	Умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов.
20	47 %	Животные и человек; п. Человек – биосоциальный вид; п. Человек и окружающая среда 11 класс (углубленный) Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии. Микроэволюция и её результаты. Макроэволюция и её результаты; Происхождение и развитие жизни на Земле; Происхождение человека – антропогенез; Экология – наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой; Организмы и среда обитания; Экология видов и популяций; Экология сообществ. Экологические системы; Биосфера – глобальная экосистема; Человек и окружающая среда 11 класс (базовый) Эволюционная биология; Возникновение и развитие жизни на Земле; Организмы и окружающая среда; Сообщества и экологические системы	Умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий.
23	20%	5 класс	Умение решать поисковые биологические

		Методы изучения живой природы 10 класс (базовый) Биология как наука 10 класс (углубленный) Живые системы и их изучение	задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов
28	19%	10 класс (базовый) Наследственность и изменчивость организмов 10 класс (углубленный) Закономерности наследственности	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации/ умение составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов

* голубой цвет – задания базового уровня; желтый цвет – повышенного уровня; розовый цвет – высокий уровень

Рисунок 19

Анализ показал, что выпускниками с низким уровнем освоено на базовом уровне достаточно большое количество тем, они верно используют большинство биологических понятий по всем разделам курса биологии, они владеют набором основных умений, однако допускают биологические ошибки. Задания с развернутым ответом второй части выполняют частично, в развернутых ответах отсутствуют отдельные элементы. Таким образом этого оказалось достаточно для получения от минимального балла до 60 тестовых баллов на ЕГЭ.

О Анализ типичных дефицитов в предметной подготовке: неосвоенные или слабо освоенные темы программы, несформированные или недостаточно сформированные умения, навыки, виды познавательной деятельности, проявляющиеся в типичных ошибках при выполнении соответствующих заданий

Указать (перечислить) темы программы и умения, которые в наименьшей степени сформированы, исходя из анализа выполнения заданий (столбец 3 Таблицы 15)

Используя спецификацию КИМ для проведения ЕГЭ по биологии в 2026 году, таблицу 2-15, можно сделать вывод, что наибольшие затруднения у сдающих в группе от минимального до 60 тестовых баллов вызвали задания базового уровня сложности №5, №7, №11 и задания повышенного уровня № 8, №14. Задания КИМ ЕГЭ составлены в соответствии федеральной рабочей программой по биологии. В соответствии с наименее успешно выполненными заданиями были определены недостаточно хорошо освоенные темы программы и умения, которые в наименьшей степени сформированы

Таблица 2-17

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП ¹⁰
1.	Строение и многообразие покрытосеменных растений; Жизнедеятельность растительного организма. <i>умение выделять существенные признаки: вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, в том числе бактерий, грибов, растений, животных и строения органов и систем органов растений, животных, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений</i>	6 класс
2.	Грибы. Лишайники. Бактерии. <i>умение выделять существенные признаки: вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, в том числе бактерий, грибов, растений, животных и строения органов и систем органов растений, животных, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений</i>	7 класс
3.	Строение и жизнедеятельность организма животного <i>умение выделять существенные признаки: вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, в том числе бактерий, грибов, растений, животных и строения органов и систем органов растений, животных, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений</i>	8 класс
4.	Человек – биосоциальный вид; Структура организма человека; Нейрогуморальная регуляция; Опора и движение; Внутренняя среда организма; Кровообращение; Дыхание; Питание и пищеварение; Обмен веществ и превращение энергии; Кожа; Выделение; Размножение и развитие; Органы чувств и сенсорные системы; Поведение и психика Человек и окружающая среда <i>Умения устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у человека и их функциями, между системами органов и их функциями;</i>	9 класс
5.	Химический состав и строение клетки; Жизнедеятельность клетки; <i>умение распознавать по рисунку клетки организмов разных царств, органоиды клетки, этапы обмена веществ;</i> <i>умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития</i> <i>умение выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов; биологических процессов: обмена веществ, информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального</i>	10 класс (базовый уровень):

¹⁰ Здесь и далее: См. пункт 3 Спецификации КИМ ЕГЭ 2026 года по учебному предмету.

	развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза); взаимодействия генов, гетерозиса, искусственного отбора умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями Размножение и индивидуальное развитие организмов; Наследственность и изменчивость организмов; умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями Селекция организмов. Основы биотехнологии Умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями; владение системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия, биологические теории, законы, принципы	
6.	Строение и функции клетки Обмен веществ и превращение энергии в клетке; Наследственная информация и реализация её в клетке; умение распознавать по рисунку клетки организмов разных царств, органоиды клетки, этапы обмена веществ умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития умение выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов; биологических процессов: обмена веществ, информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза); взаимодействия генов, гетерозиса, искусственного отбора умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями Жизненный цикл клетки; Строение и функции организмов умение распознавать по рисунку клетки организмов разных царств, органоиды клетки, этапы обмена веществ умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями Размножение и развитие организмов; Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов; Закономерности наследственности; умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями; Закономерности изменчивости; Генетика человека; Селекция организмов; Биотехнология и синтетическая биология Умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями;	10 класс (углубленный уровень):

	<i>Умение владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия, биологические теории, законы, принципы</i>	

Анализ типичных дефицитов предметной подготовки выпускников с низким уровнем подготовки выявил, что несмотря на наличие базовых знаний, которые помогли выпускникам справиться с заданиями базового уровня и даже повышенного уровня сложности, достаточно большое количество тем программы слабо освоены, требуют более глубокой проработки, умения, навыки недостаточно сформированы (Таблица 2-16), не до конца сформированы определённые виды познавательной деятельности – анализ и синтез, сравнение и классификация, абстрагирование и конкретизация, логическое рассуждение, применение знаний в новых условиях (перенос), рефлексия и самоконтроль.

В данной группе выпускников результат выполнения задания зависит не только от знаний программного материала, но и от формы предъявления задания и владения соответствующими умениями. Рассмотрим тематический блок заданий № 5-8 «Клетка и организм – биологические системы». Задание на установление последовательности биологических объектов, процессов, явлений выпускники выполняют хуже, чем задания на поиск ответа по изображению на рисунке, установление соответствия элементов двух-трех множеств, с множественным выбором ответов из предложенного списка. Анализ выполнения блока заданий № 9-12 «Система и многообразие органического мира» показывает, что выпускники относительно хуже справляются с заданиями на установление соответствия элементов двух-трех множеств, так же, как и в блоке заданий №13-16 «Организм человека и его здоровье». Задания, направленные на поиск ответа по изображению на рисунке, выполняются выпускниками достаточно хорошо, а связанные общим рисунком задания на установление соответствия элементов двух-трех множеств выполняются хуже, иногда значительно хуже.

Таким образом, причины низкого процента выполнения ряда заданий выпускниками данной группы может быть обусловлено как низким уровнем знаний по конкретной теме, так и формой предъявления заданий.

о Реалистичные «зоны роста» в части предметной подготовки для уверенного получения 60-70 т.б.

Для определения «зон роста» в части предметной подготовки для уверенного получения 60 -70 тестовых баллов был проведен анализ результатов выполнения заданий участниками ЕГЭ группы с низким уровнем знаний (таблица 2-13, 2-14). Наглядно результаты анализа можно увидеть на рисунке 20. Были определены задания базового уровня, которые в 2026 году смогли выполнить более 40% сдающих этой группы (задания 1,3,5,9,12,13,15,17,18), задания повышенного уровня, если с ними справились более 15 % выпускников (задания 6,10,14,19) и задания, которые показали положительную динамику в сравнении с 2025 годом (задания 1,10,12,13,15,18,21). Задания 13, 14, 15 относятся к тематическому блоку «Организм человека и его здоровье», задания 13 и 15 – базового уровня имеют

хороший процент выполнения выпускниками, задание 14, которое в течении трех последних лет имеет отрицательную динамику, относится к повышенному уровню сложности и представлено в форме установления соответствия, данное задание связано с заданием № 13 общим рисунком, эти задания требуют качественного изучения одних и тех же тем, связанных с организмом человека.

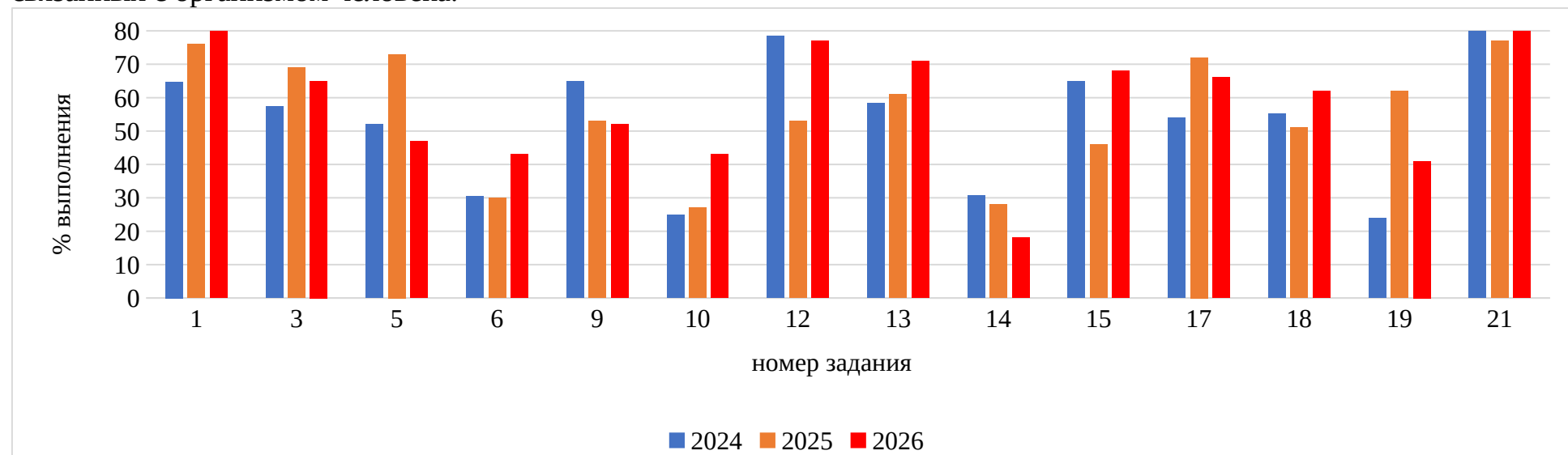


Рисунок 20

Анализ позволил примерно определить реалистичные «зоны роста» в части предметной подготовки. Темы программы, умения на которые необходимо обратить особое внимание для уверенного получения 60-70 тестовых баллов, которые представлены в таблице ниже.

В таблице (рисунок 21) темы цветом объединены в группы, в соответствии с содержательными разделами, представленными в кодификаторе проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

Раздел	Тема программы			Умения, формируемые в процессе изучения темы	Номер задания в КИМ
	Базовый уровень	Углублённый уровень	В школьной программе 5-9 классов		
	10 класс	10 класс	5 класс	Умение владеть системой	1

	Живые системы и их организация	Биология как наука Живые системы и их изучение	Биология – наука о живой природе. 6 класс Растительный организм. 8 класс Животный организм. 9 класс Человек – биосоциальный вид	биологических знаний, которая включает основополагающие биологические термины и понятия	
	10 класс Химический состав и строение клетки; Жизнедеятельность клетки; Размножение и индивидуальное развитие организмов	10 класс Химическая организация клетки; Наследственная информация и реализация её в клетке; Жизненный цикл клетки; Размножение и развитие организмов	–	Умение решать простейшие биологические задачи по цитологии: химическому составу клетки, генетической информации, строению хромосом, хромосомному набору соматических и половых клеток, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)	3
Клетка как биологическая система	10 класс Химический состав и строение клетки; Жизнедеятельность клетки; Размножение и индивидуальное развитие организмов; Наследственность и изменчивость организмов. Селекция организмов. Основы биотехнологии	10 класс Биология клетки; Химическая организация клетки; Строение и функции клетки; Обмен веществ и превращение энергии в клетке; Наследственная информация и реализация её в клетке; Жизненный цикл клетки; Размножение и развитие организмов; Генетика – наука о	6 класс Растительный организм. 8 класс Животный организм	Умение распознавать по рисунку клетки организмов разных царств, органоиды клетки, этапы обмена веществ Умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами	5

		наследственности и изменчивости организмов. Закономерности наследственности; Закономерности изменчивости; Генетика человека; Селекция организмов; Биотехнология и синтетическая биология		клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития;	
				Умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития, генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания;	6
Организм человека и его здоровье	–	10 класс Строение и функции организмов	9 класс Человек – биосоциальный вид; Структура организма человека; Нейрогуморальная регуляция; Опора и движение; Внутренняя среда организма; Кровообращение;	Умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе у человека Умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у человека и их функциями,	13 14

			Дыхание; Питание и пищеварение; Обмен веществ и превращение энергии; Кожа; Выделение; Размножение и развитие; Органы чувств и сенсорные системы; Поведение и психика Человек и окружающая среда	между системами органов и их функциями Умение выделять существенные признаки: многоклеточных организмов, в том числе человека, строения органов и систем органов человека, процессов жизнедеятельности, протекающих в организме человека	15
Эволюции живой природы. Развитие жизни на Земле	11 класс Эволюционная биология; Возникновение и развитие жизни на Земле	11. класс Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии; Микроэволюция и её результаты; Макроэволюция и её результаты; Происхождение и развитие жизни на Земле; Происхождение человека – антропогенез	7 класс Развитие растительного мира на Земле. 8 класс Развитие животного мира на Земле	Умение выделять существенные признаки: стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора, аллопатрического и симпатрического видообразования, влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции, чередования направлений эволюции.	17
Эволюции живой природы. Развитие жизни на Земле Экосистемы и присущие им закономерности	11 класс Эволюционная биология; Возникновение и развитие жизни на Земле; Организмы и окружающая среда; п. Сообщества и	11. класс Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии; Микроэволюция и её результаты; Макроэволюция и её результаты; Происхождение и развитие	7-9 классы Развитие растительного мира на Земле; Растения в природных сообществах; Растения и человек; п. Развитие животного мира на Земле; Животные в природных	Умение выделять существенные признаки: видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы, приспособленности организмов к среде обитания, круговорота веществ и потока энергии в экосистемах;	18

ти	экологические системы	жизни на Земле; Происхождение человека – антропогенез; Экология – наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой; Организмы и среда обитания; Экология видов и популяций; Экология сообществ. Экологические системы; Биосфера – глобальная экосистема; Человек и окружающая среда	сообществах; Животные и человек; Человек – биосоциальный вид; Человек и окружающая среда	Умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов, умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий.	
				Умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов.	19
	10 класс Биология как наука	10 класс Живые системы и их изучение	5 класс Методы изучения живой природы	Умение анализировать полученные результаты и делать выводы	21

Рисунок 21

На основе приведенных данных можно сделать следующие выводы: для уверенного получения 60-70 тестовых баллов ЕГЭ необходимо обратить внимание на более глубокое изучение отдельных представленных в таблице тем,

на выработку умений: умения владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий, умения выделять существенные признаки, умения выявлять причинно-следственные связи, умение работать с биологическим рисунком, умения выявлять отличительные признаки, устанавливать взаимосвязи между процессами, компонентами, явлениями

3.2.2.2. Методический анализ качества освоения метапредметных результатов ФГОС участниками ЕГЭ с низким уровнем подготовки

Для проведения анализа использовались перечень метапредметных результатов ФГОС, приведенный в таблице 1 Кодификатора ЕГЭ по биологии, а также указание связей метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы из таблицы 2 Кодификатора ЕГЭ. Разбор отдельных заданий, на успешность выполнения которых могла повлиять достаточная или недостаточная сформированность метапредметных умений приведен на основании статистического анализа результатов экзамена по биологии вне зависимости от выполненного участником экзамена варианта КИМ на примере заданий открытого варианта (Вариант 319). Содержательный анализ и примеры заданий представлены в главе 3.1

№ задания КИМ ЕГЭ 2026 по биологии/ уровень	Процент выполнения задания в группе от минимального до 60 т.б.	Код проверяемого требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования КТ по кодификатору	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Проверяемые умения	Код проверяемого требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования	Типичные ошибки выпускников на основе анализа веера ответов к открытому варианту 319
1/ базовый уровень	84	3	1.1,1.2 ,1.3	Умение владеть системой биологических знаний, которая включает основополагающие	1.1.1; 1.1.2; 1.2.2; 1.2.3; 1.3.1; 1.3.3; 2.1; 3.1.1	Анализ веера ответов показывает, что большая часть выпускников верно выполнили это

				биологические термины и понятия.		задание, встречаются единичные случаи неверного понимания условия, сдающий путает общенаучные и частные методы исследования
3/ базовый уровень	65	4	2.2, 2.3, 2.5, 2.6	Умения решать простейшие биологические задачи по цитологии: химическому составу клетки, генетической информации, строению хромосом, хромосомному набору соматических и половых клеток, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)	1.1; 1.2; 2.1; 3.1; 3.2	Анализ веера ответов показывает, что большинство верно выполняет это задание. Ошибки встречаются в расчётах на соотношение количества нуклеотидов к количеству аминокислот
5/ базовый уровень	47	7	2.1 - 2.6 3.1 - 3.3	Умение распознавать по рисунку клетки организмов разных царств, органоиды клетки, этапы обмена веществ; умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их	1.1.1; 1.1.2; 1.3.1; 1.3.3; 2.1	Анализ веера ответов показывает, что выпускники имеют слабые знания по теме «Энергетический обмен» Ошибки допускаются в анализе схемы.

				функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития		
6/ повышенный уровень	43	5	2.1 - 2.6 3.1 - 3.3	Умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития, генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания;	1.1.1; 1.1.2; 1.3.1; 2.1; 3.1	Анализ веера ответов экзаменуемых показывает, что большинство ошибок были допущены в неверно определенных позициях «А» или «В».
7/ базовый уровень	47	6	2.1 - 2.6 3.1 - 3.9	Умение выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и	1.1.1; 1.1.2; 1.3.1; 1.3.3; 2.1	Анализ веера ответов показал, выпускники имеют слабые знания по конкретным темам (Селекция,

				многоклеточных организмов; биологических процессов: обмена веществ, информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза); строения органов и систем органов растений, животных, человека.		Биотехнология) Осуществляют выбор неверных позиций, достаточно весомая группа участников экзамена выполняет данное задание с одной ошибкой и получает только 1 балл из двух возможных.
8/ повышенный уровень	17	3	2.1 - 2.6 3.1 - 3.9	Умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями	1.1.1; 1.1.2; 1.2.2; 1.2.3; 1.3.1; 1.3.3; 2.1; 3.1.1	Анализ веера ответов показывает, что большая часть допущенных ошибок не носит системного характера. Среди ответов экзаменуемых встречаются ошибки самого разного характера, очевидно, что выпускники имеют слабые знания по конкретной теме –

						гаметогенез у животных, следовательно осуществляют выбор неверных позиций в задании на установление правильной последовательности, не умеют выявлять причинно-следственные связи
10/ повышенный уровень	43	5	4.1 - 4.7	Умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и их функциями, между системами органов и их функциями	1.1.1; 1.1.2; 1.3.1; 2.1; 3.1	В ответах экзаменуемых наиболее часто встречаются ошибки в позициях «Г», выпускники не владеют достаточными знаниями о отличительных признаках размножения голосеменных и покрытосеменных
11/ базовый уровень	41	6	4.1 - 4.7	Умение выделять существенные признаки: вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, в том числе бактерий, грибов, растений, животных и строения органов и	1.1.1; 1.1.2; 1.3.1; 1.3.3; 2.1	Анализ веера ответов показывает, что достаточно большая группа выпускников выполняет это задание с одной ошибкой и получает только 1 балл из двух возможных.

				систем органов растений, животных, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений		
12/ базовый уровень	77	3	4.1	Умение выявлять причинно-следственные связи	1.1.1; 1.1.2; 1.2.2; 1.2.3; 1.3.1; 1.3.3; 2.1; 3.1.1	Анализ веера ответов показывает, что достаточно высокая доля экзаменуемых верно выполнили это задание, небольшая доля экзаменуемых переставляет в ответе местами позиции «4) Животные» и «5) Хордовые».
13/ базовый уровень	71	7	5.1 – 5.9	Умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе у человека	1.1.1; 1.1.2; 1.3.1; 1.3.3; 2.1	Анализ веера ответов показывает, что большая часть выпускников верно выполняют задание, очень небольшая часть путает на рисунке мочеточник и мочевой пузырь
14/ повышенный уровень	18	5	5.1 – 5.9	Умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у человека и их функциями, между системами органов и их	1.1.1; 1.1.2; 1.3.1; 2.1; 3.1	Анализ веера ответов показывает, что выпускники имеют слабые знания по конкретной теме – функции печени и поджелудочной железы,

				функциями		следовательно осуществляют выбор неверных позиций в задании на установление правильной последовательности, не умеют выявлять причинно-следственные связи.
15/ базовый уровень	68	6	5.1 – 5.9	Умение выделять существенные признаки: человека, строения органов и систем органов человека, процессов жизнедеятельности, протекающих в организме человека	1.1.1; 1.1.2; 1.3.1; 1.3.3; 2.1	Анализ веера ответов показывает, что большая часть выпускников верно выполняют задание, достаточно большая группа участников экзамена выполняет данное задание с одной ошибкой и получает только 1 балл из двух возможных.
16/ повышенный уровень	39	3	5.1 – 5.9	Умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями	1.1.1; 1.1.2; 1.2.2; 1.2.3; 1.3.1; 1.3.3; 2.1; 3.1.1	Анализ веера ответов экзаменуемых показывает, что данное задание 71% выпускников выполнили на два балла, что говорит о хорошем усвоении темы «Кровообращение. Круги кровообращения»

17/ базовый уровень	66	8	6.1 – 6.5	Умение выделять существенные признаки: стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора, аллопатрического и симпатрического видообразования, влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции, чередования направлений эволюции	1.1.1; 1.1.2; 1.1.5; 1.2.3; 1.3.1; 1.3.3; 2.1; 3.1	Анализ веера ответов показывает, что у выпускников слабо сформировано понятие макроэволюция.
18/ базовый уровень	62	6	7.1 – 7.6	Умение выделять существенные признаки: видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы, приспособленности организмов к среде обитания, круговорота веществ и потока энергии в экосистемах;	1.1.1; 1.1.2; 1.3.1; 1.3.3; 2.1	Анализ веера ответов показывает, что более 30% за это задание получили 2 балла, достаточно большая группа участников экзамена выполняет данное задание с одной ошибкой и получает 1 балл из двух возможных.
19/ повышенный уровень	41	5	6.1 – 6.5 7.1 – 7.6	Умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов.	1.1.1; 1.1.2; 1.3.1; 2.1; 3.1	Анализ веера ответов, экзаменуемых со средним уровнем подготовки показывает, что данное задание 57% выполнили на два балла, 28% справились на один

						балл, следовательно большинство выпускников достаточно хорошо изучили тему экологические факторы
20/ повышенный уровень	48	5	2.1 - 2.6 3.1 - 3.9 5.1 – 5.9 6.1 – 6.5 7.1 – 7.6	Умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий.	1.1.1; 1.1.2; 1.3.1; 2.1; 3.1	Задание на два балла выполнили - 27%, на один балл – 41% выпускников. Анализ веера ответов экзаменуемых показывает, что большинство ошибок были допущены в неверно определенных позиции «В» Данные ошибки, вероятно связаны с недостаточными знаниями о местах проживания предков человека.
21/ базовый уровень	82	9	2.1 - 2.6 3.1 - 3.9 5.1 – 5.9 6.1 – 6.5 7.1 – 7.6	Умение анализировать полученные результаты и делать выводы	1.3; 2.1	Анализ веера ответов показывает, что 74% полностью справились с заданием, небольшая группа выпускников выбрала лишний элемент ответа, это говорит о том, что сдающие делают

						выводы, которые не следуют напрямую из графика
23/ высокий уровень	20	2	1.1.-7.5	Умение решать поисковые биологические задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 3.1; 3.2	Выпускники слабо владеют умением разрешать проблемы и недостаточно умеют интегрировать знания из разных сфер. Они могут механически применять факты, не понимая общей логики процесса.
28/ высокий уровень	19	4	3.5	Решать поисковые биологические задачи, умение составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов	1.1; 1.2; 2.1; 3.1; 3.2	Наблюдаются ошибки при анализе условия задачи, в оформлении задач

**Розовым цветом выделены наименее успешно выполненные задания, зеленым – наиболее успешно выполненные задания*

Рисунок 22

о Предположение о достигнутых и недостигнутых метапредметных результатах ФГОС

На основе анализа таблицы (рисунок 22), расположенной выше, для группы набравших на ЕГЭ по биологии от минимального до 60 тестовых баллов сложно предположить какие из метапредметных результатов достигнуты, а какие нет, задания более успешно выполненные выпускниками и задания, имеющие низкий процент выполнения требуют сформированности одних и тех же метапредметных умений.

Можно предположить, что в данной группе большинство метапредметных результатов достигнуто, ошибки преимущественно связаны с недостаточными базовыми знаниями по всем разделам школьного курса биологии, формой представления задания, недостаточной сформированностью познавательных учебных действий, которые

играют ведущую роль при выполнении заданий КИМ ЕГЭ. Недостаточная сформированность наблюдается у учащихся, не справившихся с заданиями базового уровня сложности.

3.2.2.3. Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания биологии группе обучающихся с низким уровнем подготовки

Работа с выпускниками, у которых низкий уровень подготовки, сводится к тому, чтобы помочь им стабильно закрывать базовые требования, одновременно развивая более сложные навыки.

Проблема выпускников с низким уровнем подготовки	Рекомендации
Знания базового характера непрочно закрепляются в памяти учащихся	Обеспечить полное освоение основного содержания курса биологии и использование различных видов учебной деятельности
Недостаточно хорошо владеют биологическими терминами и понятиями	Составление схем и кластеров для наглядной связи между терминами. Заполнение таблиц помогает увидеть структуру и систематизировать знания
Наличие биологических ошибок в устных и письменных ответах	Регулярно включать в учебный процесс разбор определенных типов заданий, развивать умения распознавать и исправлять типичные ошибки.
Метапредметные навыки недостаточно сформированы	Регулярно использовать форму работы в малых группах, что позволит достичь лучших предметных и метапредметных результатов, а также способствует решению сложных вопросов совместным обсуждением

На основе проведенного методического анализа выполнения заданий обучающимися с низким уровнем подготовки (набравшие на ЕГЭ по биологии от минимального до 61 тестовых баллов) в целом, можно сделать следующие выводы:

- выпускники владеют минимальными базовыми знаниями, но им сложно выходить за рамки выученного материала и применять его в новых, нестандартных ситуациях;
- выпускники характеризуются недостаточной сформированностью умений: владеть системой биологических знаний, выделять существенные признаки, умения выявлять причинно-следственные связи, умение работать с биологическим рисунком, умения выявлять отличительные признаки, устанавливать взаимосвязи между процессами, компонентами, явлениями;
- выпускники владеют в низкой степени сформированностью метапредметных умений, а в итоге и низкими метапредметными результатами (познавательные УУД, коммуникативные УУД и регуляторные УУД);

- анализ веера ответов показал, что у выпускников количество вариантов ответов остается достаточно большим, но некоторые темы и формы заданий могут выполняться выпускниками более, чем на 70%. Например, задания на поиск ответа по изображению на рисунке «Органы человека» верно выполнили задания 87% выпускников, на анализ экспериментальных данных в табличной или графической форме – 73%, задание линии 3 «Решение биологических задач по цитологии» верно выполнили 82%. Достаточно большая группа участников экзамена выполняет двухбалльные задания с одной ошибкой и получили 1 балл из двух возможных. Обычно причинами ошибок становятся поверхностными знания и недостаточно сформированные умения выпускников.

Таким образом, основным направлением работы с выпускниками становится усиление практико-ориентированного компонента.

3.2.3. Методический анализ выполнения заданий обучающимися со средним уровнем подготовки (в группе от 61 до 80 т.б.), включая методические рекомендации для учителей

3.2.3.1. Описание предметной подготовки участников ЕГЭ со средним уровнем подготовки, анализ типичных дефицитов в подготовке

о Описание достигнутых предметных результатов ФГОС: освоенных тем программы, сформированных умений и т.п. (если имеются)

Используя спецификацию КИМ для проведения ЕГЭ по биологии в 2026 году, таблицу 2-15, можно сделать вывод, что наиболее успешно обучающиеся со средним уровнем подготовки справились с задания повышенного уровня сложности №6, №10, №16, №19, №20; заданиями высокого уровня сложности №27, №28. Задания КИМ ЕГЭ составлены в соответствии с федеральной рабочей программой по биологии. В соответствии с наиболее успешно выполненными заданиями были определены освоенные темы программы и умения, которые в наибольшей степени сформированы.

Номер задания	% выполнения	Темы программы, освоенные на достаточном уровне	Умения, которые в наибольшей степени сформированы
6	75%	6 класс Растительный организм.	Умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением

		8 класс Животный организм 10 класс Биология клетки; Химическая организация клетки; Строение и функции клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке; Наследственная информация и реализация её в клетке; Жизненный цикл клетки; Размножение и развитие организмов; Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов; Закономерности наследственности; Закономерности изменчивости; Генетика человека; Селекция организмов; Биотехнология и синтетическая биология	клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития, генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания;
10	69%	6 класс Строение и многообразие покрытосеменных растений; Жизнедеятельность растительного организма. 7 класс Грибы. Лишайники. Бактерии. 8 класс. Строение и жизнедеятельность организма животного 10 класс Строение и функции организмов	Умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и их функциями, между системами органов и их функциями
16	72%	9 класс Человек – биосоциальный вид; Структура организма человека; Нейрогуморальная регуляция; Опора и движение; Внутренняя среда организма; Кровообращение; Дыхание; Питание и пищеварение; Обмен веществ и превращение энергии; Кожа; Выделение; Размножение и развитие; Органы чувств и сенсорные системы; Поведение и психика Человек и окружающая среда 10 класс (углубленный уровень) Строение и функции организмов	Умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями
19	77%	7–9 класс Развитие растительного мира на Земле; Растения в природных сообществах; Растения и человек; Развитие животного мира на Земле; Животные в природных сообществах; Животные и	Умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов.

		человек; Человек – биосоциальный вид. Человек и окружающая среда 11 класс (базовый уровень) Эволюционная биология; Возникновение и развитие жизни на Земле; Организмы и окружающая среда; Сообщества и экологические системы 11 класс (углубленный уровень) Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии; Микроэволюция и её результаты; Макроэволюция и её результаты; Происхождение и развитие жизни на Земле; п. Происхождение человека – антропогенез; Экология – наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой; Организмы и среда обитания; Экология видов и популяций; Экология сообществ. Экологические системы; Биосфера – глобальная экосистема; Человек и окружающая среда	
20	75%	7-9 класс Развитие растительного мира на Земле; Растения в природных сообществах; Растения и человек; п. Развитие животного мира на Земле; Животные в природных сообществах; Животные и человек; п. Человек – биосоциальный вид; п. Человек и окружающая среда 11 класс (углубленный) Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии; Микроэволюция и её результаты; Макроэволюция и её результаты; Происхождение и развитие жизни на Земле; Происхождение человека – антропогенез; Экология – наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой; Организмы и среда обитания; Экология видов и популяций; Экология сообществ. Экологические системы; Биосфера – глобальная экосистема; Человек и окружающая среда 11 класс (базовый) Эволюционная биология; Возникновение и развитие жизни на Земле; Организмы и окружающая среда; Сообщества и экологические системы	Умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий.

27	56%	10 класс (базовый уровень) Жизнедеятельность клетки. 11 класс (базовый уровень). Эволюционная биология 10 класс (углубленный уровень) Химическая организация клетки; Наследственная информация и реализация её в клетке. 11 класс (углубленный уровень) Микроэволюция и её результаты	Умение владеть законом генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга; умение выделять существенные признаки влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов
28	61%	10 класс (базовый уровень) Наследственность и изменчивость организмов 10 класс (углубленный уровень) Закономерности наследственности	Умение решать поисковые биологические задачи, умение составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов

* Желтый цвет – задания повышенного уровня; розовый цвет – высокого уровня

Рисунок 23

Выпускники со средним уровнем подготовки имеют прочные базовые знания по всем разделам курса биологии (задания базового уровня сложности выполняют от 62% до 94% сдающих), в своих ответах они используют биологические термины и понятия; способны применять знания в новых ситуациях; сравнивать биологические объекты, процессы, явления; составлять схемы скрещивания, цепи питания; решать поисковые биологические задачи различной степени сложности

В заданиях с развернутым ответом второй части могут отсутствовать некоторые элементы, возможны при ответе незначительные биологические ошибки.

Анализ типичных дефицитов в предметной подготовке: неосвоенные или слабо освоенные темы программы, несформированные или недостаточно сформированные умения, навыки, виды познавательной деятельности, проявляющиеся в типичных ошибках при выполнении соответствующих заданий

Используя спецификацию КИМ для проведения ЕГЭ по биологии в 2026 году, таблицу 2-15, можно сделать вывод, что наибольшие затруднения у сдающих в группе от 61 до 80 тестовых баллов вызвали: задание 2 базового уровня сложности, задание 8 повышенного уровня сложности и задания 23,25,26 высокого уровня сложности. Задания КИМ ЕГЭ составлены в соответствии федеральной рабочей программой по биологии. В соответствии с наименее успешно выполненными заданиями были определены недостаточно хорошо освоенные темы программы и умения, которые в наименьшей степени сформированы.

Таблица 2-18

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП ¹¹
1.	Методы изучения живой природы умение решать поисковые биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; умение анализировать полученные результаты и делать выводы	5 класс
2.	Растительный организм. Жизнедеятельность растительного организма. умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания;	6 класс
3.	Грибы. Лишайники. Бактерии. умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания; Развитие растительного мира на Земле; Растения в природных сообществах; Растения и человек. умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера)	7 класс
4.	Животный организм. Строение и жизнедеятельность организма животного. умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания; Развитие животного мира на Земле; Животные в природных сообществах; Животные и человек умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера)	8 класс
5.	Структура организма человека; Нейрогуморальная регуляция; Опора и движение; Внутренняя среда организма; Кровообращение; Дыхание; Питание и пищеварение; Обмен веществ и превращение энергии; Кожа; Выделение; Размножение и развитие; Органы чувств и сенсорные системы умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания; Человек – биосоциальный вид; Человек и окружающая среда умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера)	9 класс
6.	Живые системы и их изучение	10 класс

¹¹ Здесь и далее: См. пункт 3 Спецификации КИМ ЕГЭ 2026 года по учебному предмету.

	умение решать поисковые биологические задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов Биология клетки; Генетика человека; Селекция организмов; Биотехнология и синтетическая биология. умение решать поисковые биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; умение анализировать полученные результаты и делать выводы Строение и функции организмов умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у человека и их функциями, между системами органов и их функциями; умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями; Строение и функции клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке; Наследственная информация и реализация её в клетке; Жизненный цикл клетки; Размножение и развитие организмов; Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов; Закономерности наследственности; Закономерности изменчивости; Генетика человека; Селекция организмов; Биотехнология и синтетическая биология умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями;	(углубленный)
7.	Биология как наука умение решать поисковые биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; умение анализировать полученные результаты и делать выводы Химический состав и строение клетки; Жизнедеятельность клетки; Размножение и индивидуальное развитие организмов; Наследственность и изменчивость организмов; Селекция организмов. Основы биотехнологии умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями	10 класс (базовый)
8.	Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии; Микроэволюция и её результаты; Макроэволюция и её результаты; Происхождение и развитие жизни на Земле; Происхождение человека – антропогенез; Экология – наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой; Организмы и среда обитания; Экология видов и популяций; Экология сообществ. Экологические системы; Биосфера – глобальная экосистема умение анализировать полученные результаты и делать выводы; умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера), биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), учения (А.Н. Северцова – о путях и	11 класс (углубленный уровень)

	<i>направлениях эволюции, В.И. Вернадского – о биосфере), законы, правила, гипотезы; умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и</i>	
9.	Эволюционная биология; Возникновение и развитие жизни на Земле; Организмы и окружающая среда; Сообщества и экологические системы <i>умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера), биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), учения (А.Н. Северцова – о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского – о биосфере), законы, правила, гипотезы; умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и</i>	11 класс (базовый уровень)

Анализ типичных дефицитов предметной подготовки выпускников со средним уровнем подготовки выявил некоторое количество недостаточно качественно освоенных тем программы и сформированных умений, навыков (Таблица 2-16). Эти пробелы часто связаны не только с незнанием отдельных биологических фактов, но и с формой предъявления задания. Анализ выполнения блока заданий № 5-8 «Клетка и организм – биологическая система» показал, что задания на установление последовательности выпускники выполняют хуже, а в блоке заданий 13-16: «Организм человека и его здоровье» наибольшую трудность вызвали задания на установление соответствия. Наименьшую трудность вызывают задания на поиск ответа по изображению на рисунке, с множественным выбором ответов из предложенного списка.

Ошибки в этой группе так же могут быть обусловлены следующими причинами: несформированностью метапредметных умений, невнимательностью к деталям или влиянием психологических факторов. Некоторые проблемы могут возникать из-за формального подхода к подготовке, недостатка практики.

О Реалистичные «зоны роста» в части предметной подготовки для уверенного получения 80 и более т.б.

Для определения «зоны роста» в части предметной подготовки для уверенного получения 80 и более тестовых баллов был проведен анализ результатов выполнения заданий участниками ЕГЭ группы со средним уровнем знаний (таблица 2-13, 2-14). Сдающие данной группы имеют прочные базовые знания по всем разделам курса биологии. Для них были определены задания, которые дают отрицательную динамику: задания базового уровня № 2, №5, №7 и задания повышенного уровня №8, №14, №16, №19. Эти задания могут дать рост процента выполнения при систематической работе над соответствующими темами программы и умениями. Положительную динамику

показывают по сравнению с 2025 годом задания №9, №11, №15, №18, а за три года положительную динамику мы видим в заданиях №6, №10 (рисунок 24).

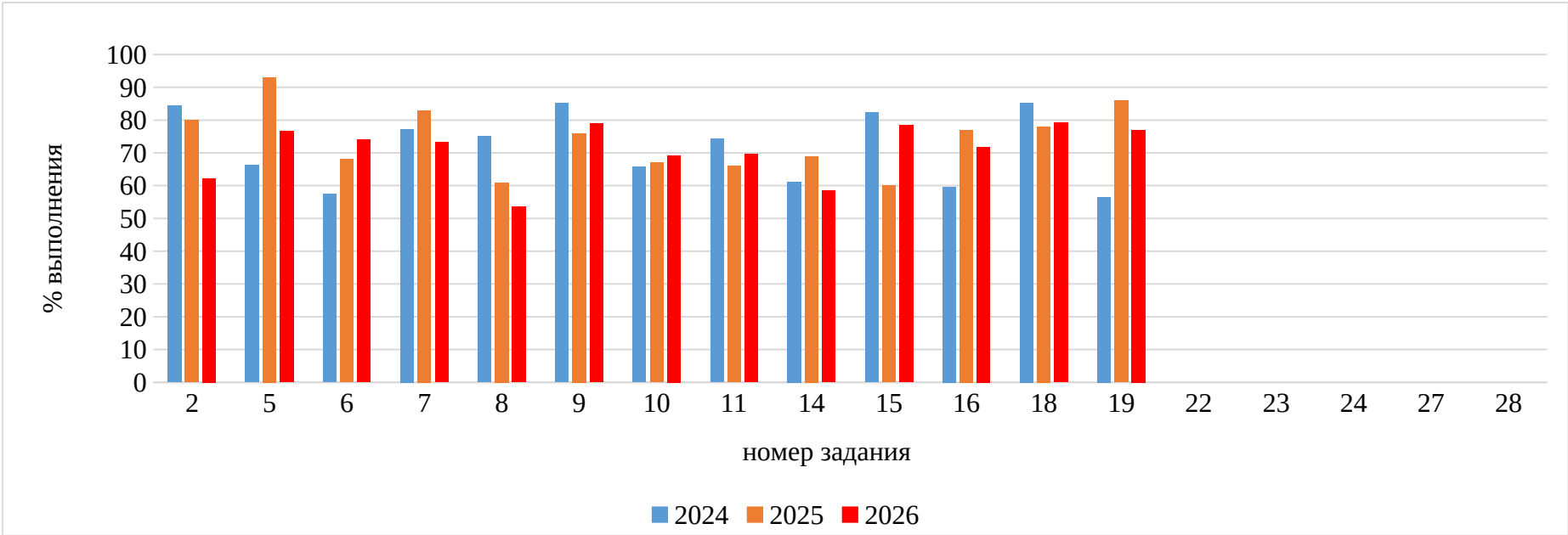


Рисунок 24

На основе анализа были определены темы программы и умения при работе над которыми, можно ожидать рост количества выпускников со средним уровнем подготовки. Темы программы, умения на которые необходимо обратить особое внимание для уверенного получения 80 и более тестовых баллов, представлены в таблице ниже. В таблице (рисунок 25) темы цветом объединены в группы, в соответствии с содержательными разделами, представленными в кодификаторе проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

Раздел	Тема программы			Умения, формируемые в процессе изучения темы	Номер задания в КИМ
	Базовый уровень	Углублённый уровень	В школьной программе 5-9 классов		
Биолог	10 класс	10 класс	5 класс	Умение решать поисковые	2

ия как наука. Живые системы и их изучение	Биология как наука	Живые системы и их изучение; Биология клетки; Генетика человека; Селекция организмов; Биотехнология и синтетическая биология. 11 класс Экология – наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой	Методы изучения живой природы	биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;	
Клетка как биологическая система	10 класс Химический состав и строение клетки; Жизнедеятельность клетки; Размножение и индивидуальное развитие организмов; Наследственность и изменчивость организмов; Селекция организмов. Основы биотехнологии	10 класс Биология клетки; Химическая организация клетки; Строение и функции клетки; Обмен веществ и превращение энергии в клетке; Наследственная информация и реализация её в клетке; Жизненный цикл клетки; Размножение и развитие организмов; Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов. Закономерности наследственности; Закономерности изменчивости; Генетика человека; Селекция организмов; Биотехнология и синтетическая биология	6 класс Растительный организм 8 класс Животный организм	Умение распознавать по рисунку клетки организмов разных царств, органоиды клетки, этапы обмена веществ умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития;	5
				Умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития, генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания;	6
				Умение выделять существенные	7

				признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов; биологических процессов: обмена веществ, информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза); строения органов и систем органов растений, животных, человека.	
				Умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями	8
Система и многообразие органического мира		10 класс Строение и функции организмов	6 класс Строение и многообразие покрытосеменных растений; Жизнедеятельность растительного организма. 7 класс Грибы. Лишайники. Бактерии. 8 класс. Строение и жизнедеятельность организма животного	Умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе растений, животных	9
				Умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и их функциями, между системами органов и их функциями	10
				Умение выделять существенные признаки: вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, в том числе бактерий, грибов, растений, животных и строения органов и систем органов растений, животных, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений	11

Организм человека и его здоровье	–	10 класс Строение и функции организмов	Человек – биосоциальный вид; Структура организма человека; Нейрогуморальная регуляция; Опора и движение; Внутренняя среда организма; Кровообращение; Дыхание; Питание и пищеварение; Обмен веществ и превращение энергии; Кожа; Выделение; Размножение и развитие; Органы чувств и сенсорные системы; Поведение и психика Человек и окружающая среда	Умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у человека и их функциями, между системами органов и их функциями	14
				Умение выделять существенные признаки: многоклеточных организмов, в том числе человека, строения органов и систем органов человека, процессов жизнедеятельности, протекающих в организме человека	15
				Умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями	16
Эволюция живой природы. Развитие жизни на Земле. Экосистемы и присутствие им закономерности	11 класс Эволюционная биология; Возникновение и развитие жизни на Земле; Организмы и окружающая среда; п. Сообщества и экологические системы	11 класс Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии; Микроэволюция и её результаты; Макроэволюция и её результаты; Происхождение и развитие жизни на Земле; Происхождение человека – антропогенез; Экология – наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой; Организмы и среда обитания; Экология видов и популяций; Экология сообществ.	7-9 классы Развитие растительного мира на Земле; Растения в природных сообществах; Растения и человек; п. Развитие животного мира на Земле; Животные в природных сообществах; Животные и человек; п. Человек – биосоциальный вид; п. Человек и окружающая среда	Умение выделять существенные признаки: видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы, приспособленности организмов к среде обитания, круговорота веществ и потока энергии в экосистемах; умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов, умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий.	18

		Экологические системы; Биосфера – глобальная экосистема; Человек и окружающая среда		Умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов.	19

Рисунок 25

На основе приведенных данных можно сделать следующие выводы: для уверенного получения 80 и более тестовых баллов ЕГЭ необходимо обратить внимание на более глубокое изучение отдельных представленных в таблице разделов, на выработку умений: умения владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий, умения выделять существенные признаки, умения выявлять причинно-следственные связи, умение работать с биологическим рисунком, умения выявлять отличительные признаки, умение выделять существенные признаки, устанавливать взаимосвязи между процессами, компонентами, явлениями, исключить формальный подход к подготовке к ЕГЭ.

3.2.3.2. Методический анализ качества освоения метапредметных результатов ФГОС участниками ЕГЭ со средним уровнем подготовки

В данном пункте рассматриваются метапредметные результаты ФГОС (познавательные, коммуникативные, регулятивные (Развернутый комментарий на основе заданий / групп заданий, на успешность выполнения которых могла повлиять достаточная или недостаточная сформированность метапредметных умений, с указанием соответствующих метапредметных умений и их проявления в типичных ошибках в ответах участников экзамена на соответствующие задания;

Для проведения анализа использовался перечень метапредметных результатов ФГОС, приведенный в таблице 1 Кодификатора ЕГЭ по биологии, а также указание связей метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы из таблицы 2 Кодификатора ЕГЭ. Разбор отдельных заданий, на успешность выполнения которых для выпускников группы со средним уровнем подготовки могла бы повлиять достаточная или недостаточная сформированность метапредметных умений будет приведен на основании статистического анализа результатов экзамена по биологии вне зависимости от выполненного участником экзамена варианта КИМ на примере

заданий открытого варианта (Вариант 319). Содержательный анализ заданий представлен в главе 3.1. Анализ выполнения заданий первой части проводился с использованием веера ответов.

№ задания КИМ ЕГЭ 2026 по биологии/ уровни	Процент выполнения задания в группе от 61 до 80 тестовых баллов	Код проверяемого требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования КТ по кодификатору	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Проверяемые умения	Код проверяемого требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования	Типичные ошибки выпускников на основе анализа веера ответов к открытому варианту 319
2/ Базовый уровень	62	5	1.3	Умение решать поисковые биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов	1.1.1; 1.1.2; 1.3.1; 2.1; 3.1	Задания линии 2 проверяют не только умение анализировать биологический эксперимент, но и знание содержания конкретных тем по биологии Анализ веера ответов в группе со средним уровнем подготовки показал, что большая часть выпускников ответили верно на вопрос, но около 30% выполнявших это задание ошиблись. Причиной ошибок может быть

						механическое запоминание без понимания, не анализируя контекст задания («при сгибании всё увеличивается»).
6/ Повышенный уровень	74	5	2.1 - 2.6 3.1 - 3.3	Умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития, генотипом и	1.1.1; 1.1.2; 1.3.1; 2.1; 3.1	Анализ веера ответов экзаменуемых со средним уровнем подготовки показывает, что 78% верно выполняет это задание на два балла, следовательно, тема энергетический обмен освоена хорошо

				фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания;		
8/ Повышенный уровень	54	3	2.1 - 2.6 3.1 - 3.9	Умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями	1.1.1; 1.1.2; 1.2.2; 1.2.3; 1.3.1; 1.3.3; 2.1; 3.1.1	Анализ веера ответов показывает, что большая часть допущенных ошибок не носит системного характера.
10/ Повышенный уровень	69	5	4.1 - 4.7	Умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и их функциями, между системами органов и их функциями	1.1.1; 1.1.2; 1.3.1; 2.1; 3.1	Анализ веера ответов показывает, что в группе сдающих со средним уровнем подготовки верно выполнили это задание 95% учащихся, таким образом выпускники владеют данной темой, умения необходимые для выполнения задания сформированы
16/ Повышенный уровень	72	3	5.1 – 5.9	Умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и	1.1.1; 1.1.2; 1.2.2; 1.2.3; 1.3.1; 1.3.3; 2.1; 3.1.1	Анализ веера ответов экзаменуемых показывает, что данное задание 86% выпускников выполнили на два

				явлениями		балла, что говорит о хорошем усвоении темы «Кровообращение. Круги кровообращения», умения необходимые для выполнения задания сформированы
19/ Повышенный уровень	77	5	6.1 – 6.5 7.1 – 7.6	Умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов.	1.1.1; 1.1.2; 1.3.1; 2.1; 3.1	Анализ веера ответов экзаменуемых со средним уровнем подготовки показывает, что данное задание 86% выполнили на два балла, следовательно большинство выпускников хорошо знают теоретический материал и умеют его применять, больше всего ошибок сделано в позиции «В»
20/ Повышенный уровень	75	5	2.1 - 2.6 3.1 - 3.9 5.1 – 5.9 6.1 – 6.5 7.1 – 7.6	Умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание	1.1.1; 1.1.2; 1.3.1; 2.1; 3.1	Анализ веера ответов экзаменуемых показывает, что данное задание 63% выполнили на два балла и 23% на

				сущности основополагающих биологических терминов и понятий.		один балл. Большинство ошибок были допущены в неверно определенных позиции «В», что вероятно связано с недостаточными знаниями о местах проживания предков человека.
23/ Высокий уровень	39	2	1.1.-7.5	Умение решать поисковые биологические задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 3.1; 3.2	Выпускники слабо владеют умением разрешать проблемы и недостаточно умеют интегрировать знания из разных сфер. Они могут механически применять факты, не понимая общей логики процесса.
25/ Высокий уровень	35	3	4.1 - 4.7 5.1 – 5.9	Умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для	1.1.1; 1.1.2; 1.2.2; 1.2.3; 1.3.1; 1.3.3; 2.1; 3.1.1	Невнимательное чтение условия Неумение выделить главное в объёмном контексте. Отсутствие или

				доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания;		слабость причинно- следственных связей.
26/ Высокий уровень	31	3	2.1 - 2.6 3.1 - 3.9 6.1 – 6.5 7.1 – 7.6	Умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающи х биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера), биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), учения (А.Н. Северцова – о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского – о биосфере), законы, правила, гипотезы;	1.1.1; 1.1.2; 1.2.2; 1.2.3; 1.3.1; 1.3.3; 2.1; 3.1.1	Участники не могут выстроить целостную картину, увидеть связи между темами и сделать обоснованный вывод. Не умеют работать с визуальным материалом (схемами, рисунками, графиками и т.д.), имеются сложности с конкретными темами.

				умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и		
27/ Высокий уровень	56	4	2.2. - 2.6, 6.2	Умение владеть законом генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга; умение выделять существенные признаки влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; умение решать биологические задачи, выявлять причинно- следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании	1.1; 1.2; 2.1; 3.1; 3.2	Отмечаются ошибки при анализе условия задачи, в оформлении задач

				полученных результатов		
28/ Высокий уровень	61	4	3.5	Решать поисковые биологические задачи, умение составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов	1.1; 1.2; 2.1; 3.1; 3.2	Отмечаются ошибки при анализе условия задачи, в оформлении задач

**розовым цветом выделены наименее успешно выполненные задания, зеленым – наиболее успешно выполненные задания*

Рисунок 26

о Предположение о достигнутых и недостигнутых метапредметных результатах ФГОС

Для качественного выполнения заданий повышенного уровня сложности (линии № 6, 10, 14, 16, 19, 20) от выпускников требуется

развитие всех основных групп УУД. Эти задания наиболее успешно выполняются выпускниками со средним уровнем подготовки, следовательно можно сделать вывод о достигнутых у большинства сдающих этой группы успешности метапредметных результатов. Причины ошибок в заданиях повышенного уровня у выпускников, набравших от 61 до 80 тестовых баллов, могут быть связаны с недостаточно развитыми регулятивными УУД в части навыка самоорганизации. Развитие регулятивных УУД помогает оптимизировать процесс подготовки к экзамену, делает его эффективнее.

Задания высокого уровня сложности (линии №23, 25, 26), вызвавшие наибольшие затруднения у выпускников, демонстрируют некоторый дефицит сформированности как основных базовых логических действий и работы с информацией, так и базовых исследовательских действий, а также проблемы сформированности коммуникативных УУД. Коммуникативные учебные действия наиболее полно демонстрируются выпускниками при выполнении второй части КИМ ЕГЭ. Формирование умения развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств является обязательным условием успешного выполнения заданий с развернутым ответом.

3.2.3.3. Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания биологии группе обучающихся со средним уровнем подготовки

Главная задача работы с выпускниками, со средним уровнем подготовки - не просто закрепить уже имеющиеся знания, а вывести их на новый уровень: развить аналитическое мышление, научить решать комплексные задачи и уверенно чувствовать себя в условиях экзамена.

Направление работы	Рекомендации
Формирование системных знаний по курсу биологии, умение применять их в новой (нестандартной) ситуации	Использование системно-деятельностного подхода: создание на уроке ситуации, требующие анализа, сравнения, установления причинно-следственных связей.
Развитие регулятивных УУД	Использование SMART-цели – вместо расплывчатого «улучшить знания» формулируйте цели конкретно: «выучить методы селекции»; Составление чек-листов – для каждого этапа подготовки составлять чек-лист; Проведение самопроверки, самоанализа после выполнения всех заданий, преодоление прокрастинации – использование различных приемов и техники вроде «помидора»: 25 минут работы – 5 минут отдыха.
Развитие познавательных УУД Работа с информацией Базовые логические Базовые исследовательские	Использование разных видов чтения (просмотровое, ознакомительное, поисковое), методы структурирования информации (составление планов, схем, таблиц). Регулярно использовать на уроках приемы: синтез, анализ, сравнение, классификацию, обобщение, установление причинно-следственных связей. Создание мини-проектов, где самостоятельно необходимо собрать информацию, провести наблюдение или эксперимент, сделать вывод

На основе проведенного методического анализа выполнения заданий обучающимися со средним уровнем подготовки (набравшие на экзамене от 61 до 80 тестовых баллов) можно сделать следующие выводы:

- выпускники имеют прочные базовые знания по всему курсу биологии, демонстрируют уверенное владение базовыми понятиями, терминами, понимают суть биологических процессов, с заданиями, проверяющими знание фактического материала (задания первой части) эта группа справляется достаточно хорошо, наибольшая сложность возникает с заданиями, требующими обобщить материал разных тем курса;
- у выпускников возникают проблемы с умением решать поисковые биологические задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;
- выпускники испытывают затруднения с выполнением заданий с развернутым ответом, что говорит о недостаточной сформированности коммуникативных УУД и регулятивных УУД;

- анализ веера ответов показал, что у выпускников количество вариантов ответов остается значительным, но практически во всех заданиях более 50% выпускников выбирают верный ответ (например задание на поиск ответа по изображению на рисунке «Органы человека» верно выполнили 99% выпускников, смогли решить предложенную простейшую биологическую задачу по цитологии 95% сдающих этой группы).

Таким образом, основное направление работы состоит в организации стабильно справляться с учебной программой и перейти от простого воспроизведения к осмысленному применению знаний в новых (нестандартных) ситуациях.

3.2.4. Методический анализ выполнения заданий обучающимися с высоким уровнем подготовки (в группе от 81 т.б. и выше), включая методические рекомендации для учителей

3.2.4.1. Описание предметной подготовки участников ЕГЭ с высоким уровнем подготовки, анализ типичных дефицитов в подготовке

О Описание достигнутых предметных результатов ФГОС: освоенных тем программы, сформированных умений и т.п. (если имеются)

Используя спецификацию КИМ для проведения ЕГЭ по биологии в 2026 году, таблицу 2-15, можно сделать вывод, наиболее успешно обучающиеся с высоким уровнем подготовки справились с задания повышенного уровня сложности № 6, №10, №16, №19, №20; заданиями высокого уровня сложности №24, №27, №28. Задания КИМ ЕГЭ составлены в соответствии с федеральной рабочей программой по биологии. В соответствии с наиболее успешно выполненными заданиями были определены освоенные темы программы и умения, которые в наибольшей степени сформированы (рисунок 27).

Номер задания	% выполнения	Темы программы, освоенные на достаточном уровне	Умения, которые в наибольшей степени сформированы
6	94%	6 класс Растительный организм. 8 класс Животный организм	Умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных

		10 класс Биология клетки; Химическая организация клетки; Строение и функции клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке; Наследственная информация и реализация её в клетке; Жизненный цикл клетки; Размножение и развитие организмов; Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов; Закономерности наследственности; Закономерности изменчивости; Генетика человека; Селекция организмов; Биотехнология и синтетическая биология	и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития, генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания;
10	92%	6 класс Строение и многообразие покрытосеменных растений; Жизнедеятельность растительного организма. 7 класс Грибы. Лишайники. Бактерии. 8 класс. Строение и жизнедеятельность организма животного 10 класс Строение и функции организмов	Умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и их функциями, между системами органов и их функциями
16	92%	9 класс Человек – биосоциальный вид; Структура организма человека; Нейрогуморальная регуляция; Опора и движение; Внутренняя среда организма; Кровообращение; Дыхание; Питание и пищеварение; Обмен веществ и превращение энергии; Кожа; Выделение; Размножение и развитие; Органы чувств и сенсорные системы; Поведение и психика Человек и окружающая среда 10 класс (углубленный уровень) Строение и функции организмов	Умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями
19	95%	7-9 класс Развитие растительного мира на Земле; Растения в природных сообществах; Растения и человек; Развитие животного мира на Земле; Животные в природных сообществах; Животные и человек; Человек – биосоциальный	Умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов.

		вид. Человек и окружающая среда 11 класс (базовый уровень) Эволюционная биология; Возникновение и развитие жизни на Земле; Организмы и окружающая среда; Сообщества и экологические системы 11 класс (углубленный уровень) Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии; Микроэволюция и её результаты; Макроэволюция и её результаты; Происхождение и развитие жизни на Земле; п. Происхождение человека – антропогенез; Экология – наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой; Организмы и среда обитания; Экология видов и популяций; Экология сообществ. Экологические системы; Биосфера – глобальная экосистема; Человек и окружающая среда	
20	91%	7-9 класс Развитие растительного мира на Земле; Растения в природных сообществах; Растения и человек; п. Развитие животного мира на Земле; Животные в природных сообществах; Животные и человек; п. Человек – биосоциальный вид; п. Человек и окружающая среда 11 класс (углубленный) Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии; Микроэволюция и её результаты; Макроэволюция и её результаты; Происхождение и развитие жизни на Земле; Происхождение человека – антропогенез; Экология – наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой; Организмы и среда обитания; Экология видов и популяций; Экология сообществ. Экологические системы; Биосфера – глобальная экосистема; Человек и окружающая среда 11 класс (базовый) Эволюционная биология; Возникновение и развитие жизни на Земле; Организмы и окружающая среда; Сообщества и экологические системы	Умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий.
24	85%	6 класс	Владение системой биологических знаний, которая

		Растительный организм. Жизнедеятельность растительного организма. 7 класс Грибы. Лишайники. Бактерии 8 класс Животный организм. Строение и жизнедеятельность организма животного. 9 класс Структура организма человека; Нейрогуморальная регуляция; Опора и движение; Внутренняя среда организма; п. Кровообращение; Дыхание; Питание и пищеварение; Обмен веществ и превращение энергии; Кожа; Выделение; Размножение и развитие; Органы чувств и сенсорные системы 10 класс (базовый уровень) Химический состав и строение клетки; Жизнедеятельность клетки. Размножение и индивидуальное развитие организмов; Наследственность и изменчивость организмов; Селекция организмов. Основы биотехнологии. 11 класс (базовый уровень) Эволюционная биология; Возникновение и развитие жизни на Земле; Организмы и окружающая среда; Сообщества и экологические системы 10 класс (углубленный уровень) Биология клетки; Химическая организация клетки; Строение и функции клетки; Обмен веществ и превращение энергии в клетке; Наследственная информация и реализация её в клетке; Жизненный цикл клетки; Строение и функции организмов; п. Размножение и развитие организмов; Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов; Закономерности изменчивости; Генетика человека; Селекция организмов; Биотехнология и синтетическая биология. 11 класс (углубленный уровень) Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии; Микроэволюция и её результаты; Макроэволюция и её результаты; Происхождение и развитие жизни на Земле; Происхождение человека – антропогенез; Экология – наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой; Организмы и среда обитания; Экология видов и популяций; Экология сообществ. Экологические	включает: основополагающие биологические термины и понятия, биологические теории, законы, принципы;

		системы; Биосфера – глобальная экосистема	
27	88%	10 класс (базовый уровень) Жизнедеятельность клетки. 11 класс (базовый уровень). Эволюционная биология 10 класс (углубленный уровень) Химическая организация клетки; Наследственная информация и реализация её в клетке. 11 класс (углубленный уровень) Микроэволюция и её результаты	Умение владеть законом генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга; умение выделять существенные признаки влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов
28	91%	10 класс (базовый уровень) Наследственность и изменчивость организмов 10 класс (углубленный уровень) Закономерности наследственности	Умение решать поисковые биологические задачи, умение составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов

* Желтый цвет – задания повышенного уровня; розовый цвет – высокого уровня

Рисунок 27

Выпускники с высоким уровнем подготовки имеют системные знания по курсу биологии, могут применять их в новой (нестандартной) ситуации, (задания базового уровня сложности выполняют от 79% до 99% сдающих), в своих ответах они показывают умения сравнивать, обобщать, анализировать; устанавливать последовательность процессов и явлений, взаимосвязь строения и функций биологических объектов; давать полные развернутые ответы; решать биологические задачи и делать выводы.

о Анализ типичных дефицитов в предметной подготовке: неосвоенные или слабо освоенные темы программы, несформированные или недостаточно сформированные умения, навыки, виды познавательной деятельности, проявляющиеся в типичных ошибках при выполнении соответствующих заданий

Используя спецификацию КИМ для проведения ЕГЭ по биологии в 2026 году, таблицу 2-13, таблицу 2-15, можно сделать вывод, что наибольшие затруднения у сдающих в группе от 81 до 100 тестовых баллов вызвали: задание 2 базового уровня сложности, задание 8 повышенного уровня сложности и задания 25, 26 высокого уровня сложности. Задания КИМ ЕГЭ составлены в соответствии федеральной рабочей программой по биологии. В соответствии с наименее успешно выполненными заданиями были определены недостаточно хорошо освоенные темы программы и умения, которые в наименьшей степени сформированы

Таблица 2-19

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП ¹²
1.	Методы изучения живой природы <i>умение анализировать полученные результаты и делать выводы</i>	5 класс
2.	Растительный организм. Жизнедеятельность растительного организма. <i>умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания;</i>	6 класс
3.	Грибы. Лишайники. Бактерии. <i>умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания;</i> Развитие растительного мира на Земле; Растения в природных сообществах; Растения и человек. <i>умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера)</i>	7 класс
4.	Животный организм. Строение и жизнедеятельность организма животного. <i>умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания;</i> Развитие животного мира на Земле; Животные в природных сообществах; Животные и человек <i>умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера)</i>	8 класс
5.	Структура организма человека; Нейрогуморальная регуляция; Опора и движение; Внутренняя среда организма; Кровообращение; Дыхание; Питание и пищеварение; Обмен веществ и превращение энергии; Кожа; Выделение; Размножение и развитие; Органы чувств и сенсорные системы <i>умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания;</i> Человек – биосоциальный вид; Человек и окружающая среда <i>умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера)</i>	9 класс
6.	Живые системы и их изучение Биология клетки; Генетика человека; Селекция организмов; Биотехнология и синтетическая биология.	10 класс (углубленный)

¹² Здесь и далее: См. пункт 3 Спецификации КИМ ЕГЭ 2026 года по учебному предмету.

	умение решать поисковые биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; умение анализировать полученные результаты и делать выводы Строение и функции организмов умение устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у человека и их функциями, между системами органов и их функциями Умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями; Строение и функции клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке; Наследственная информация и реализация её в клетке; Жизненный цикл клетки; Размножение и развитие организмов; Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов; Закономерности наследственности; Закономерности изменчивости; Генетика человека; Селекция организмов; Биотехнология и синтетическая биология Умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями;	
7.	Биология как наука Химический состав и строение клетки; Жизнедеятельность клетки; Размножение и индивидуальное развитие организмов; Наследственность и изменчивость организмов; Селекция организмов. Основы биотехнологии умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями	10 класс (базовый)
8.	Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии; Микроэволюция и её результаты; Макроэволюция и её результаты. Происхождение и развитие жизни на Земле; Происхождение человека – антропогенез; Экология – наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой; Организмы и среда обитания; Экология видов и популяций; Экология сообществ. Экологические системы; Биосфера – глобальная экосистема умение анализировать полученные результаты и делать выводы умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера), биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), учения (А.Н. Северцова – о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского – о биосфере), законы, правила, гипотезы; умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и	11 класс (углубленный уровень)
9.	Эволюционная биология; Возникновение и развитие жизни на Земле; Организмы и окружающая среда; Сообщества и экологические системы умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера), биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), учения (А.Н. Северцова – о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского – о биосфере), законы, правила, гипотезы; умение устанавливать	11 класс (базовый уровень)

	<i>взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и</i>	

Анализ типичных дефицитов предметной подготовки выпускников с высоким уровнем подготовки показал, что выпускники владеют необходимым объемом знаний. Возможные причины ошибок: в задании с развёрнутым ответом они могут не уловить какой-то нюанс задания, остаются сложными вопросы, которые требуют привлечения данных других наук для аргументации и доказательности ответа, иногда слабо ориентируются в смежных науках, что не позволяет им показать более высокий результат или при интенсивной подготовке внимание обращают на отработку алгоритмов и решение типовых вариантов, а развитие важных познавательных видов деятельности - анализа условия, поиска нестандартных путей решения – уходит на второй план.

О Реалистичные «зоны роста» в части предметной подготовки для получения 100 т.б.

Для определения «зоны роста» в части предметной подготовки для уверенного получения 100 тестовых баллов был проведен анализ результатов выполнения заданий участниками ЕГЭ группы с высоким уровнем знаний (таблица 2-13, 2-14). Участники экзамена, получившие на ЕГЭ от 81 до 100 тестовых баллов имеют системные знания по курсу биологии, могут применять их в новой (нестандартной) ситуации, для них были определены задания, которые дают отрицательную динамику: задание базового уровня №2, задания повышенного уровня №8, №22 и задания высокого уровня №23. Эти задания могут дать рост процента выполнения при систематической работе над соответствующими темами программы и соответствующими умениями. Положительную динамику мы видим в заданиях №24, №25, №26, №27 (рисунок 28).

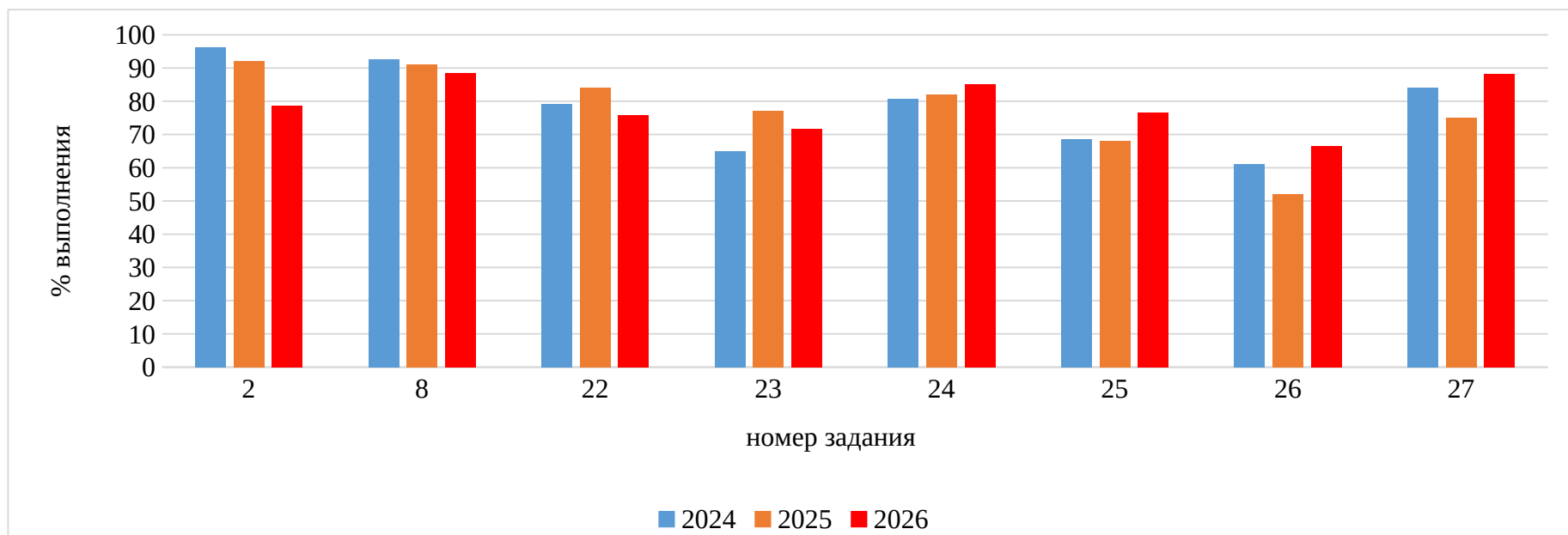


Рисунок 28

На основе анализа были определены темы программы и умения при работе над которыми, можно ожидать рост количества выпускников со высоким уровнем подготовки (рисунок 29).

Раздел	Тема программы			Умения, формируемые в процессе изучения темы	Номер задания в КИМ
	Базовый уровень	Углублённый уровень	В школьной программе 5-9 классов		
Биология как наука. Живые системы и их изучение	10 класс Биология как наука	10 класс Живые системы и их изучение; Биология клетки; Генетика человека; Селекция организмов; Биотехнология и синтетическая биология. 11 класс Экология – наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с	5 класс Методы изучения живой природы	Умение решать поисковые биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;	2

		окружающей средой			
Клетка как биологическая система	10 класс Химический состав и строение клетки; Жизнедеятельность клетки; Размножение и индивидуальное развитие организмов; Наследственность и изменчивость организмов. Селекция организмов. Основы биотехнологии	10 класс Биология клетки; Химическая организация клетки; Строение и функции клетки; Обмен веществ и превращение энергии в клетке; Наследственная информация и реализация её в клетке; Жизненный цикл клетки; Размножение и развитие организмов; Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов. Закономерности наследственности; Закономерности изменчивости; Генетика человека; Селекция организмов; Биотехнология и синтетическая биология	6 класс Растительный организм. 8 класс Животный организм	Умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями	8

Рисунок 29

3.2.4.2. Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания биологии группе обучающихся с высоким уровнем подготовки

Работа с выпускниками высокого уровня подготовки к ЕГЭ требует индивидуального подхода и создания условий для максимального развития способностей, она направлена на углубление знаний, развитии аналитических умений и подготовке к выполнению сложных, нестандартных заданий,

Направление работы	Рекомендации
Углублённое изучение сложных тем и интеграция знаний.	Для таких учащихся целесообразно организовывать индивидуальные консультации по наиболее сложным темам, обеспечить возможность самостоятельного изучения тем с последующим обсуждением результатов с учителем, предоставить учащимся доступ к дополнительным образовательным ресурсам
Развитие всех видов УУД	Создание ситуаций познавательного затруднения, в результате учащиеся вынуждены самостоятельно использовать мыслительные операции: анализ, синтез, обобщение и др. Задания на планирование (лабораторной работы), предвосхищение результата

На основе проведенного методического анализа выполнения заданий обучающимися с высоким уровнем подготовки (набравшие на экзамене от 81 до 100 тестовых баллов) можно сделать следующие выводы:

- выпускники имеют системные знания по всему курсу биологии, демонстрируют целостное понимание предмета;
- выпускники обладают хорошо сформированными метапредметными умениями;
- выпускники умеют выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, связывать теоретические знания с практическими умениями, сложности могут возникать с узкоспециализированными разделами или с заданиями, где нужно учитывать множество условий;
- анализ веера ответов показал, что количество вариантов ответов небольшое, например задания линий 5 и 13 на поиск ответа по изображению на рисунке 100% выполнено верно, задание линии 12 проверяющее знания по теме «Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчиненность» выполнили верно так же 100% сдающих. В остальных заданиях большинством выпускников выполняются задания верно, небольшая часть участников экзамена выполняет двухбалльные задания с одной ошибкой и получает 1 балл из двух возможных.

Таким образом, работа с выпускниками требует комплексного подхода, в котором должны сочетаться углубленная предметная работа, развитие метапредметных умений и психологическое сопровождение.

На основе проведенного методического анализа выполнения заданий обучающимися с разным уровнем подготовки можно сделать следующие выводы:

1. Наиболее успешно выпускниками с разным уровнем подготовки освоены следующие элементы содержания программы:

- «Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система», форма предъявления задания - установление соответствия (с рисунком), что позволяет сделать вывод о сформированности умения устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития, генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания;

- «Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные», задание проверяло изученный материал в форме установления соответствия, что говорит о сформированности умения устанавливать взаимосвязи между строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и их функциями, между системами органов и их функциями;

- «Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье», форма предъявления задания - работа с таблицей (с рисунком и без рисунка), достаточно высокий уровень сформированности умения владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий.

2. Наименее успешно выпускниками с разным уровнем подготовки освоены следующие элементы содержания программы:

- «Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология», задание проверяло этот материал в форме установления последовательности (без рисунка), для выполнения задания требовалось умение выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями. Таким образом причина ошибок кроется не только в наличии знаний, но и в сформированности соответствующих умений.

- «Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов», «Обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации, соответствующие умения проверялись в заданиях с развернутым ответом: умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания; умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера), биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), учения (А.Н. Северцова – о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского – о биосфере), законы, правила, гипотезы; умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов.

3. Среди выпускников всех групп успешности наиболее сформированным метапредметным умением оказалось познавательное УУД – работа с информацией. Это может быть связано с тем, что выпускник часто выполняет задания, где нужно работать с разными источниками информации; хорошо сформированы у выпускников коммуникативное УУД, которое наиболее полно демонстрируют выпускники со средним и высоким уровнем

подготовки и частично выпускники с низким уровнем подготовки. Развернутые ответы за последние годы стали качественно лучше.

4. Анализ веера ответов открытого варианта 319 показал, что количество вариантов ответов уменьшается с повышением уровня подготовки выпускников, уменьшается количество неверных случайных ответов. Если у выпускников с минимальной и низкой подготовкой сложно выявить причины возникновения ошибок, то с повышением уровня подготовки можно выявить определенные типовые ошибки, соответственно можно предпринять меры по отработке соответствующих тем программы и соответствующих умений.

Практические инструменты, которые рекомендуется внедрить в работу

Чек-лист для анализа экспериментального задания (для учителя): «Что дано?», «Какая переменная независимая/зависимая?», «Какой контроль нужен?», «Как сформулировать нулевую гипотезу?», «Какие выводы можно сделать на основании данных?». Дополнение: добавить пункт «Какие типичные ошибки допускают ученики в этом типе задания?» — заполнять на основе анализа прошлых работ класса; использовать как основу для мини-карточки с разбором ошибок на уроке.

Шаблон описания биологического объекта (для учащихся 7–11 классов): «Строение — функция», «Признаки — биологическое значение», «Адаптации — среда обитания». Дополнение: ввести графу «Связь с другими объектами/процессами» (например, как строение связано с эволюционными изменениями или с физико-химическими условиями среды) — это формирует межпредметные и эволюционные связи и помогает в заданиях на сравнение и обоснование.

Алгоритм решения расчётных задач (хромосомы/ДНК, генетические частоты): пошаговые шаги с указанием типичных ошибок и способов их избежать. Дополнение: включить «мини-шаблон записи» — единый формат краткой записи условия (буквенные обозначения, фенотипы, поколения) и отдельный блок «что обязательно указать в ответе» (числовые значения, единицы измерения, биологический смысл). Это снижает ошибки по невнимательности и повышает соответствие критериям.

Карточки для отработки базовых понятий (например, «мембрана — транспорт», «фермент — факторы скорости реакции») с заданиями разного уровня сложности. Дополнение: сделать карточки двуязычными по смыслу (термин — определение; пример — контекст) и добавить на оборотной стороне «типовое задание ЕГЭ» (1–2 строки) и «типичная ошибка». Так карточки становятся инструментом не только для запоминания, но и для профилактики ошибок.

«Карта связей темы» (на листе А4 или в тетради). В центре — тема (например, «Фотосинтез»), от неё веером — блоки: «Термины», «Процессы/этапы», «Эксперименты», «Связь с физикой/химией», «Примеры в природе»,

«Типичные задания ЕГЭ». Заполняется в группе за 7–10 минут, затем обсуждается. Инструмент помогает видеть тему целостно, быстрее находить аргументы для развёрнутых ответов и связывает предметные знания с междисциплинарными.

«Мини-разбор одной ошибки». Учитель выбирает 1 типичную ошибку из работ класса (например, путаница «транскрипция — трансляция») и готовит карточку: «Ошибка», «В чём проблема», «Как исправить», «Почему это важно для ЕГЭ», «Задание-тренажёр на 1–2 минуты». Проводить 1 такой разбор в начале или конце урока 1–2 раза в неделю. Это точно закрывает пробелы и приучает к самопроверке.

«Банк изображений с вопросами». К каждому изображению (схема, микрофотография, график) заранее подготовить 3 вопроса разного уровня: базовый («Что изображено?»), повышенный («Объясни связь структуры и функции»), высокий («Предложи эксперимент, который подтвердит/опровергнет...»). Банк вести в общей папке класса или на доске Miro/в облаке, пополнять еженедельно. Это превращает изображения из иллюстраций в источник заданий и тренирует навыки анализа.

«Цепочка причинно-следственных связей». Для сложных процессов (например, дыхание, фотосинтез, регуляция) ученики составляют цепочку из 4–5 звеньев: «Условие → процесс → результат → следствие → биологическое значение». Цепочку можно оформлять как схему со стрелками или нумерованный список. Это развивает умение строить логические цепи доказательств и формулировать развёрнутые ответы, соответствующие критериям ЕГЭ.

Для эффективной подготовки выпускников к ЕГЭ по биологии в 2026 году необходимо системно отрабатывать не только содержание, но и типы заданий, где традиционно фиксируются наибольшие дефициты: экспериментальные линии (22–23), расчётные и генетические задачи (27–28), задания на анализ изображений, а также развёрнутые ответы, требующие чёткой аргументации и причинно-следственных связей.

Для линий 27–28 (расчётные и генетические задачи) обязателен единый шаблон записи и ответа: буквенные обозначения, фенотипы и генотипы, поколения, краткая запись условия в 3–4 строки. В ответе должны быть числовые значения, единицы измерения и биологический смысл (например, «в потомстве 25 % особей с рецессивным признаком, что соответствует расщеплению 1:3 при моногибридном скрещивании»). Это снижает ошибки по невнимательности и повышает соответствие критериям экспертов.

Для заданий на установление соответствия (линии 9, 11, 12, 15) применяется приём «двойная проверка»: сначала учащиеся устанавливают соответствие, затем письменно обосновывают 2–3 пары («почему именно это соответствие,

какие признаки/критерии использованы»). Такой подход формирует осознанность и помогает при выполнении заданий повышенного уровня.

Для линий повышенного уровня (6, 8, 10, 14) эффективен мини-разбор «типичная ошибка — как исправить». На уроке 1 раз в неделю разбирают 1 ошибку из диагностических работ класса: кратко формулируют ошибку, показывают правильный вариант и 1–2 альтернативных неверных, объясняют, по каким критериям эксперт снизит балл. Это приучает к самоконтролю и снижает количество ошибок из-за невнимательности.

Изображение должно быть не просто картинкой, а объектом анализа. Для этого используют следующие приёмы: «Три вопроса» как обязательный старт: 1) Что вижу? (назвать объекты, подписать стрелками), 2) Что думаю? (связь структуры и функции, возможные процессы), 3) Что интересно? (вопрос, который хочется проверить экспериментально). Результат: каждый ученик даёт 3–5 предложений по картинке, учитель проверяет по чек-листу.

Сравнение «схема — реалистичное фото — микрофотография»: на одном уроке дают 2–3 варианта изображения одного объекта (например, клетка растения: схема, световой микроскоп, электронная микрофотография). Задача: найти 3 общих признака и 2 отличия, объяснить, почему детали видны/не видны на разных типах изображений. «Найди ошибку в изображении»: используют специально подготовленные схемы с 1–2 ошибками (неверные подписи, искажённые пропорции, лишние структуры). Ученики должны не только указать ошибку, но и обосновать её, ссылаясь на термины и закономерности.

Банк изображений с вопросами 3 уровней: к каждому изображению заранее готовят 3 вопроса: базовый («Что изображено?»), повышенный («Объясни связь структуры и функции»), высокий («Предложи эксперимент, который подтвердит/опровергнет...»). Банк ведут в общей папке класса или облаке, пополняют 1 изображение в неделю.

Учителю рекомендуется сформировать собственный «Банк изображений» — коллекцию схем, графиков, микрофотографий, анатомических атласов и научных плакатов. Важно, чтобы материалы были подобраны под конкретные линии КИМ и сопровождались готовыми вопросами и шаблонами ответов.

Для устойчивого формирования предметных и метапредметных умений у обучающихся необходимо системно выстраивать работу с научным языком, развивать навыки смыслового чтения и анализа, обеспечивать межпредметную интеграцию, а также закреплять методологические и практические компетенции через чётко структурированные форматы работы.

Работа с терминами должна быть регулярной и алгоритмизированной, чтобы исключить формальное «расширение словаря» и сформировать осознанное употребление понятий. Целесообразно использовать следующие форматы:

Словарь терминов с контекстом и типичными ошибками. На каждую тему выделяют 5–7 ключевых терминов. Для каждого термина фиксируют: определение, 1 пример употребления, 1 типичную ошибку (неверное использование или смешение понятий) и 1 шаблон фразы для включения термина в развёрнутый ответ (например, «Это явление объясняется тем, что...»). Словарь ведут в тетради или на цифровой доске — это позволяет возвращаться к терминам при повторении и при разборе заданий второй части КИМ.

Биологический диктант на 5–7 минут. Учитель предлагает 5 терминов; учащиеся дают определение и приводят 1 пример. Проверка осуществляется по единому чек-листу: корректность определения, уместность примера, отсутствие биологических ошибок. Такой формат формирует привычку к точности и экономит время на уроке.

Приём «Термин в контексте». Учитель даёт 3 предложения с пропусками; учащиеся вставляют термины и письменно обосновывают выбор (связь с функцией, условиями, механизмом). Это развивает умение использовать термины не изолированно, а как часть научного объяснения — именно такой навык требуется в заданиях линий 24–26.

Чтобы учащиеся могли выявлять закономерности, противоречия и выстраивать логические цепи доказательств, используют конкретные приёмы с измеримым результатом:

ПОПС-формула с дифференцированной шкалой примеров. Учащиеся учатся соотносить уровень ответа с количеством и разнообразием примеров: 1 пример — базовый уровень, 2–3 примера — повышенный, 3+ примера из разных контекстов (эволюция, экология, медицина) — высокий. Это помогает осознанно подбирать аргументы и понимать критерии оценивания экспертов.

«Фишбоун» под конкретную задачу ЕГЭ. На уроке разбирают 1 задание линий 24–26, структурируя ответ в виде «рыбьей кости»: «проблема», «причины», «факты/примеры», «вывод». Приём формирует навык структурного анализа причинно-следственных связей, который напрямую проверяется в экзаменационных заданиях.

«До–После» с рефлексией о сдвиге понимания. Учащиеся заполняют таблицу с колонками «До» (предположения, гипотезы) и «После» (выводы после изучения материала/эксперимента). Обязательный элемент — 1–2 предложения: «Что изменилось в моём понимании и почему?». Учитель использует эти ответы для корректировки плана повторения и точечной работы с дефицитами.

Проблемный диалог на 3–5 минут. Формулируется 1 проблемный вопрос по теме урока (например, «Почему у одних организмов транспорт кислорода идёт за счёт гемоглобина, а у других — иначе?»). Учащиеся выдвигают 2–3 гипотезы и проверяют их по тексту учебника или данным таблицы. Это тренирует формулировку гипотез и контроль переменных — умения, проверяемые в линиях 22–23.

Интеграция знаний по физике и химии позволяет объяснять биологические процессы через физико-химические закономерности и формировать научный стиль мышления. Используют конкретные связи тем и мини-задачи с шаблоном ответа: «Явление объясняется тем, что... (физико-химическое правило). В биологии это проявляется в... (биологический пример). Следствием является... (функциональное значение)».

Связки с физикой: «Диффузия и осмос» (задача на объяснение газообмена в лёгких/листьях), «Давление и кровообращение» (связь давления и скорости кровотока), «Электрические явления в нервной системе» (интерпретация графиков потенциала действия).

Связки с химией: «Буферные системы и pH» (влияние pH на активность ферментов), «Энергетика реакций» (связь АТФ, ГТФ и работы Z-кольца при делении клетки), «Биохимические анализы» (интерпретация показателей крови и их биологического смысла).

Каждая связка сопровождается 1 мини-задачей на 3–5 строк и шаблоном ответа, что позволяет отрабатывать навыки, проверяемые на экзамене, без перегрузки урока.

Лабораторные и практические работы должны формировать навыки, проверяемые в КИМ, и проводиться по единому алгоритму. Отчёт по работе имеет чёткую структуру: цель, гипотеза (если есть), оборудование, ход (3–5 пунктов), результаты (таблица/график), вывод (3 пункта: что наблюдали, как это связано с теорией, какое биологическое значение). Вывод проверяют по чек-листу: наличие причинно-следственной связи и биологического смысла.

В рамках урока проводят мини-эксперимент на 10–15 минут: 1 переменная, 1 контроль, 1 измеримый показатель. Учащиеся формулируют нулевую гипотезу и вывод по шаблону. Такой формат закрывает дефициты по линиям 22–23 даже при ограниченной лабораторной базе.

Для организации работ по ботанике и зоологии рекомендуется использовать «Методические рекомендации по проведению и оформлению лабораторных и практических работ по биологии» Ершовой С.А. (размещены на сайте ГБОУ ИРО Краснодарского края, страница Регионального сообщества учителей биологии, раздел «Методические материалы»). При преподавании биологии следует придерживаться линейного курса согласно федеральной рабочей программе (ФРП) и выполнять все лабораторные и практические работы, предусмотренные ФРП, — это обеспечивает преемственность и системность освоения материала.

Преемственность знаний с 5 по 11 класс и устранение дефицитов обеспечиваются за счёт регулярной диагностики и структурированного повторения:

Входная диагностика в 10 классе. Проводится по 15–20 заданиям, охватывающим ключевые темы 5–9 классов (систематика, ткани, базовые процессы). По результатам формируются индивидуальные карты пробелов и план повторения (1 тема в неделю).

Тематические диагностические работы каждые 6–8 недель. Включают 10–12 заданий, покрывающих 2–3 блока содержания. Обязателен разбор 3 самых частых ошибок класса с демонстрацией шаблонов исправления.

Сравнительные таблицы по систематике. Заполняются по единому шаблону «Признак — значение — примеры» для царств, типов, классов. Это закрывает типовые ошибки в заданиях на сопоставление и развёрнутые ответы.

Цифровые образовательные ресурсы эффективно встраивать в учебный процесс как инструмент целенаправленной отработки навыков, проверяемых в КИМ.

Открытый банк заданий ФИПИ (<http://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-oge>) рекомендуется использовать еженедельно для отработки одного типа заданий по конкретной линии КИМ. На уроке стоит выделять 15–20 минут на решение 5 задач одной линии (например, линии 27) с обязательной проверкой по единому шаблону записи и ответа. Так учащиеся привыкают к формату, а учитель может своевременно корректировать их работу.

Навигатор самостоятельной подготовки ФИПИ (<https://fipi.ru/navigator-podgotovki/navigator-ege>) удобно применять для планирования повторения тем с учётом уровней сложности и индивидуальных пробелов учащихся. С его помощью можно распределять темы и блоки по неделям, заранее обозначая ожидаемый результат — например, «отработка темы „Энергетический обмен“: 80 % класса решают задания линии 14 без ошибок в терминах».

Материалы «ОГЭ и ЕГЭ предметно» ИРО КК (https://iro23.ru/?page_id=73524&ysclid=msk03whfob149189713) стоит использовать как базу методических шаблонов и алгоритмов для отработки развёрнутых ответов и типовых задач. Их берут за основу при разборе заданий, а также как образцы для составления карточек и памяток для учащихся.

Видеоконсультации тьюторов ИРО КК (https://iro23.ru/?page_id=62887) целесообразно включать в урок как основу для мини-практикумов: после просмотра фрагмента с разбором линии КИМ учащиеся сразу решают 2–3 похожие задачи, а затем сравнивают своё решение с объяснением тьютора. Такой подход помогает лучше понять логику эксперта и закрепить алгоритм действий.

Телешкола Кубани (<https://kuban24.tv/item/teleshkola-kubani?ysclid=msk062qfwk54378155>) подойдёт для дополнительных объяснений сложных тем. Отдельные видеофрагменты можно использовать на уроке для актуализации знаний или как источник примеров для обсуждения.

Ресурсы ФГИС «Моя школа», «Библиотека ЦОК», «Я-класс», Учи.ру удобно задействовать для самостоятельной отработки заданий и формирования навыков самоконтроля. Учащимся дают чёткое задание с измеримым результатом

— например, «решить 10 заданий по теме „Систематика“ с результатом не менее 80 % правильных ответов» — и фиксируют выполнение в журнале или чек-листе. Это приучает школьников планировать подготовку и объективно оценивать свои достижения.

В плане урока для каждого цифрового ресурса стоит прописывать конкретную задачу, ожидаемый результат и способ проверки. Пример: «Отработка линии 27: 5 задач из Открытого банка ФИПИ; проверка по шаблону записи условия и ответа; цель — не менее 80 % работ без ошибок в оформлении и расчётах». Такой подход делает работу с цифровыми инструментами системной и результативной.

Проектная деятельность и внеурочные форматы используют для углубления тем с наибольшими дефицитами и отработки навыков, проверяемых на экзамене:

Индивидуальный проект с элементом эксперимента. Включает 1 переменную, 1 контроль, 1 измеримый показатель. Результат — краткий отчёт по шаблону (цель, гипотеза, ход, результаты, вывод). Это тренирует навыки, необходимые для линий 22–23 и 24–26.

Элективные курсы и внеурочные занятия. План занятий должен включать 2–3 практических блока под линии КИМ (эксперимент, расчёты, работа с изображениями). Такой подход позволяет системно закрывать выявленные дефициты и формировать устойчивые предметные умения без опоры на механическое заучивание.

3.3. Рекомендации администрации ОО, ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей по совершенствованию преподавания биологии

Рекомендации в данном разделе составляются на основе проведенного анализа выполнения заданий КИМ и выявленных типичных дефицитов в подготовке школьников.

Рекомендации должны носить практический характер и давать возможность их использования в работе. Следует избегать формальных и нереализуемых рекомендаций.

Рекомендации не должны быть ориентированными только на учителей выпускных классов. Также следует избегать мероприятий, направленных на реализацию методик «натаскивания» учеников на выполнение конкретных заданий КИМ по биологии.

Для администрации образовательных организаций

Внедрить сквозную диагностику предметных дефицитов с 7 по 11 класс. Проводить 1–2 диагностические работы в год по ключевым содержательным блокам (клетка, систематика, физиология, генетика, экология) с единым банком заданий и едиными критериями анализа. На основании результатов формировать «карты пробелов» по темам и по классам и корректировать рабочие программы.

Организовать внутришкольные практикумы по экспериментальным заданиям (линии 22–23) с межпредметным компонентом. Ежеквартально проводить методические сессии, где учителя биологии совместно с учителями химии и физики отрабатывают алгоритмы: формулировка нулевой гипотезы, выбор контроля, интерпретация данных. В качестве основы использовать реальные задания ЕГЭ и типичные ошибки учащихся.

Закрепить единые шаблоны работы с биологическим текстом и терминами на уровне ОО. Ввести обязательные приёмы («Дополни определение», «Сконструируй определение», «Дневник двойных записей») и единые требования к работе с терминами (словарь терминов, биологические диктанты, задания на соответствие) для всех классов с 7 по 11. Это устраняет разрозненность подходов и снижает количество ошибок из-за непоследовательного введения понятий.

Создать и регулярно обновлять внутришкольный банк методических материалов и изображений. В банк включить: алгоритмы решения расчётных задач, шаблоны анализа эксперимента, подборки заданий с разбором ошибок, а также «Банк изображений» (схемы, микрофотографии, графики). Материалы должны быть структурированы по темам и уровням сложности и доступны всем учителям биологии.

Выстроить систему адресной поддержки педагогов и учащихся. Для школ с низкими результатами (ШНОР) закрепить наставников из числа опытных учителей, предусмотреть регулярные консультации с экспертами муниципальных методических служб и участие в выездных методических сессиях. Для учащихся — индивидуальные планы ликвидации пробелов с еженедельным контролем и фиксацией динамики.

Обеспечить выполнение всех лабораторных и практических работ по ФРП с обязательной фиксацией результатов и выводов. Контроль должен включать не только факт проведения, но и качество оформления выводов, формулировку зависимостей и интерпретацию данных.

Для ИПК, ИРО и организаций, реализующих программы профессионального развития

Разработать и проводить модульные курсы повышения квалификации, ориентированные на устранение конкретных дефицитов: «Эксперимент в биологии: от гипотезы к выводу», «Расчётные задачи в ЕГЭ: алгоритмы и типичные ошибки», «Анализ графиков, таблиц и диаграмм: приёмы работы на уроке». Каждый модуль должен

включать не менее 4–6 часов практики с разбором реальных заданий и ответов учащихся, а также отработку приёмов объяснения сложных тем.

Включить в программы ПК блок по межпредметным связям (биология–химия–физика) с фокусом на объяснение биологических процессов через физико-химические закономерности (осмос, диффузия, энергетика реакций, буферные системы). Практическая часть должна содержать примеры интеграции таких тем в уроки биологии 8–10 классов, чтобы формировать у учащихся целостную научную картину мира.

Организовать регулярные методические семинары с участием экспертов предметной комиссии для разбора изменений в КИМ, новых типов заданий и критериев оценивания. Формат должен предусматривать не только лекционную часть, но и практикумы: педагоги самостоятельно решают задания, имитируя типичные ошибки учащихся, затем коллективно обсуждают варианты исправления и формулировки ответов.

Развивать систему стажировок и практико-ориентированных форматов (в том числе «Один день в профильном классе», посещение лабораторий, вузовских практик) для демонстрации прикладного значения биологических знаний и формирования у педагогов навыков организации проектной и исследовательской деятельности учащихся.

Поддерживать и масштабировать банк инновационных методических продуктов (алгоритмы, карточки, сценарии уроков, подборки заданий) с обязательной экспертной оценкой и адаптацией под разные уровни подготовки учащихся. Особое внимание следует уделить продуктам для работы со ШНОР и для формирования базовых умений у учащихся 7–9 классов.

Проводить тематические вебинары и онлайн-практикумы по узким, но востребованным темам: «Как научить описывать биологический объект по плану», «Разбор заданий на филогенетические деревья и эволюционные адаптации», «Работа с нестандартными и комбинированными заданиями». Вебинары должны сопровождаться раздаточными материалами (шаблонами, чек-листами, подборками заданий).

Организовывать площадки для обмена лучшими практиками между муниципалитетами и ОО: методические конференции, конкурсы методических продуктов, публикации в региональных сборниках. Это позволит распространять эффективные модели работы, особенно те, которые доказали свою результативность в школах с разными стартовыми условиями.

Обеспечивать педагогов актуальными материалами по изменениям в нормативных документах (демоверсии, спецификации, кодификаторы) через короткие методические брифинги и рассылки. Важно не просто информировать, но и показывать, как эти изменения влияют на планирование уроков и выбор заданий для текущего контроля.

3.3.1. Рекомендуемые темы для обсуждения / обмена опытом на школьных методических объединениях учителей-предметников, в том числе по трансляции эффективных педагогических практик ОО со стабильно высокими результатами ЕГЭ

Распределение тем для методических объединений учителей биологии по функциональным блокам (в соответствии с подготовкой к ЕГЭ по биологии — 2026)

Методический блок (для планирования работы методического объединения)

Темы данного блока ориентированы на выстраивание системной работы по подготовке обучающихся к итоговой аттестации, диагностику дефицитов и формирование междисциплинарных связей. Они служат основой для годового плана работы МО и определения приоритетных направлений методической деятельности.

1. Разработка индивидуальной траектории подготовки выпускников к итоговой аттестации по биологии (с дифференциацией по целевым уровням баллов: 60–70, 71–85, 86+).
2. Организация самостоятельной подготовки учащихся 10–11 классов к экзамену в формате ЕГЭ с использованием медиаресурсов и цифровых образовательных платформ.
3. Эффективные стратегии повышения практической грамотности учащихся с низким уровнем обученности (формирование базовых навыков работы с биологическим текстом, терминологией и типовыми заданиями).
4. Диагностика образовательных дефицитов школьников по биологии; применение данных анализа результатов ВПР, ОГЭ и ЕГЭ для построения «карты пробелов» и корректировки рабочих программ.
5. Естествознание как единое целое: разработка междисциплинарных связей (химия–физика–биология) для формирования у учащихся целостной научной картины мира.
6. Интегрированный подход к преподаванию биологии через призму сравнительной анатомии и филогении.
7. Эволюция систем дыхания как отражение освоения новых сред обитания животных (методические аспекты преподавания).

8. Филогенетические деревья и сравнительные таблицы как инструменты визуализации эволюционных связей на уроках биологии.

Содержательный блок (для тематических педагогических советов)

Данный блок включает темы, направленные на углубление предметных знаний педагогов и актуализацию содержания курса биологии с учётом структуры и специфики заданий ЕГЭ-2026. Темы целесообразно выносить на тематические педсоветы, заседания предметных кафедр и семинары по отдельным содержательным линиям экзамена.

1. От диффузии до синапса: объяснение биологических процессов через законы физики и химии (на примере изучения клетки и организма); отработка заданий линий 22 и 23 ЕГЭ.

2. Методы молекулярной и клеточной биологии (микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культивирование клеток): алгоритмы определения метода по описанию и его целевого применения.

3. От структуры к функции: методические подходы к изучению строения ДНК и принципа комплементарности; разбор задач на матричные синтезы и работу с нуклеотидными последовательностями.

4. Транспорт веществ через плазматическую мембрану (пассивный и активный транспорт, полупроницаемость мембраны, работа натрий-калиевого насоса): включение расчётных и ситуационных задач в учебный процесс.

5. Биотехнология: направления, методы (ПЦР, секвенирование, CRISPR, рекомбинантные ДНК) и значение; дифференциация методов и их применение в различных сферах.

6. Ферменты: строение, свойства, механизм действия, коферменты; отличия ферментов от неорганических катализаторов; анализ графиков зависимости скорости ферментативных реакций от внешних факторов.

7. Фотосинтез: световая и темновая фазы, продуктивность, влияние факторов на скорость процесса; интерпретация экспериментальных данных и расчётных задач.

8. Матричный синтез ДНК (репликация): принципы (комплементарность, полуконсервативность, антипараллельность), механизм, связь с клеточным циклом, митозом и мейозом.

9. Особенности строения и характерные признаки биологических объектов разных царств живой природы; отработка заданий на сопоставление признаков, определение объекта по описанию, типичные «ловушки» в формулировках.

10. Раздел «Человек и его здоровье» в ЕГЭ по биологии: ключевые темы, типичные ошибки, стратегии повторения (анатомо-физиологические блоки, регуляция функций, иммунитет, эндокринная и нервная системы).

11. Физиологические процессы организмов в норме и при патологии: интерпретация данных, прогнозирование последствий нарушений, объяснение механизмов регуляции.

12. Экосистемы и присущие им закономерности: пищевые цепи, пирамиды биомассы и энергии, продуктивность, сукцессии, антропогенное воздействие; расчётные задачи по правилу 10 % и энергетическим потокам.

Практико-ориентированный блок (для практикумов и мастер-классов)

Блок содержит темы, ориентированные на формирование у педагогов конкретных методических приёмов решения заданий повышенного и высокого уровней сложности, работы с экспериментальными и расчётными задачами, а также с развёрнутыми ответами. Данные темы оптимально реализовывать в формате практикумов, мастер-классов, методических тренингов и разборов реальных экзаменационных материалов.

1. Решение биологических расчётных задач на генетическую информацию в клетке и хромосомный набор: алгоритмы определения количества молекул ДНК и хромосом в разных фазах клеточного цикла.

2. Решение задач по цитологии и молекулярной биологии: систематизация типов задач (нуклеотидные последовательности, матричные синтезы, биосинтез белка, работа с таблицей генетического кода).

3. Решение задач по генетике, включая задачи на закон Харди-Вайнберга: пошаговые алгоритмы, типичные ошибки, условия на доминантность/рецессивность, сцепленное наследование и множественный аллелизм.

4. Методология эксперимента: постановка эксперимента, формулировка нулевой гипотезы, выбор положительного и отрицательного контроля, интерпретация результатов и прогнозирование выводов.

5. Анализ графиков, таблиц и диаграмм в заданиях ЕГЭ: приёмы работы с данными, выделение зависимых и независимых переменных, корректная формулировка выводов и прогнозов.

6. Работа с нестандартными и комбинированными заданиями, интегрирующими несколько содержательных блоков (генетика, цитология, экология, физиология).

7. Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом (линии 24–26): типичные ошибки учащихся, методические приёмы повышения качества ответов, работа над полнотой аргументации и биологической грамотностью.

Такое распределение позволяет структурировать методическую работу в образовательной организации, обеспечить преемственность между планированием, предметным содержанием и практической отработкой навыков, необходимых для успешной сдачи ЕГЭ по биологии.

3.3.2. Рекомендуемые ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей, направления повышения квалификации (в форме курсов, отдельных мероприятий, консультаций и т.п.) с учетом выявленных дефицитов предметной подготовки

С учётом выявленных дефицитов предметной подготовки учителей биологии и специфики оценочных процедур в Краснодарском крае рекомендуются следующие направления повышения квалификации (в форме курсов, отдельных мероприятий, консультаций и т. п.), реализуемые ИПК, ИРО и иными организациями, осуществляющими программы профессионального развития педагогов:

1. Современные подходы к решению заданий линий 22–23, 27 и 28 ЕГЭ по биологии. Освоение алгоритмов анализа экспериментальных данных, формулировки нулевой гипотезы, выбора положительного и отрицательного контроля, интерпретации результатов и построения обоснованных выводов. Практическая отработка заданий с опорой на реальные экзаменационные материалы и критерии оценивания.

2. Научно-методическое обеспечение проверки и оценки развёрнутых ответов выпускников (ЕГЭ по биологии). Изучение критериев оценивания заданий с развёрнутым ответом (линии 24–26), типичных ошибок учащихся, формирование навыков объективной экспертизы ответов, выработка единых подходов к интерпретации требований к полноте и корректности формулировок.

3. Особенности подготовки обучающихся Краснодарского края к оценочным процедурам (в том числе в школах с низкими образовательными результатами — ШНОР). Освоение дифференцированных методик работы с группами учащихся разного уровня подготовки, инструментов диагностики предметных дефицитов, стратегий ликвидации пробелов и повышения мотивации; внедрение адресных образовательных маршрутов и технологий поддержки слабоуспевающих школьников.

4. Методологические особенности преподавания биологии в условиях реализации ФГОС общего образования. Актуализация содержания курса биологии с учётом требований ФГОС, формирование метапредметных результатов, интеграция универсальных учебных действий в предметное обучение, использование системно-деятельностного подхода на уроках биологии.

5. Тьюторские компетенции в формировании метапредметности, межпредметности и мотивации учащихся классов биологической направленности. Развитие навыков тьюторского сопровождения индивидуальных образовательных траекторий, построение междисциплинарных связей (биология–химия–физика), применение технологий мотивации и поддержки познавательной активности, организация проектной и исследовательской деятельности учащихся.

3.3.3. Рекомендации по другим направлениям (при наличии)

С учётом реальных потребностей учителей биологии и задач по повышению качества подготовки к ЕГЭ в Краснодарском крае рекомендуется реализовать следующие мероприятия:

1. Организовать в 2027 году участие председателя и заместителей председателя предметной комиссии (ПК) ЕГЭ по биологии Краснодарского края в очных семинарах ФГБНУ «ФИПИ». Целесообразно предусмотреть участие в семинарах, посвящённых изменениям в структуре и содержании КИМ ЕГЭ по биологии, новым типам заданий, а также актуальным подходам к проверке и оцениванию развёрнутых ответов. Формат очных семинаров позволяет оперативно получить разъяснения разработчиков контрольных измерительных материалов и сформировать единые подходы к экспертизе работ в регионе.

2. Провести серию региональных методических семинаров для экспертов ПК и учителей-предметников с разбором типичных ошибок выпускников 2026 года. В рамках семинаров следует детально разобрать задания, вызвавшие наибольшие затруднения (в том числе линии 22–23, 24–26, 27–28), продемонстрировать примеры эталонных ответов и типичных недочётов, отработать единые критерии оценивания. Такой формат позволит транслировать на муниципальный уровень актуальные методические подходы и снизить вариативность в оценке работ.

3. Создать и регулярно обновлять банк методических материалов для учителей по работе с заданиями высокого уровня сложности. В банк целесообразно включить алгоритмы решения расчётных и экспериментальных задач, шаблоны для формулировки гипотез и выводов, подборки заданий с комментариями экспертов, примеры анализа графиков и таблиц. Материалы должны быть структурированы по линиям заданий и содержательным блокам, чтобы учитель мог быстро подобрать нужный ресурс под конкретную тему урока.

4. Организовать систему адресных консультаций для педагогов школ с низкими образовательными результатами (ШНОР) по вопросам ликвидации предметных дефицитов у учащихся. Формат может включать как индивидуальные консультации с экспертами ПК, так и выездные методические сессии в муниципалитеты, где фиксируются стабильно низкие результаты ЕГЭ. Особое внимание следует уделить формированию у педагогов навыков работы с базовым понятийным аппаратом, развитию умений интерпретировать биологические данные и выстраивать пошаговые алгоритмы решения задач.

5. Разработать и внедрить в практику работы методических объединений цикл практикумов по анализу экспериментальных заданий и построению выводов. Практикумы должны носить деятельностный характер: педагоги самостоятельно решают задания, имитируя типичные ошибки учащихся, затем коллективно обсуждают варианты исправления и формулировки выводов в соответствии с критериями оценивания. Это позволит сформировать у учителей устойчивые навыки трансляции экзаменационных требований на уроке.

6. Обеспечить регулярное информирование педагогического сообщества Краснодарского края об изменениях в нормативных и методических документах по ЕГЭ по биологии. Для этого целесообразно закрепить ответственного координатора на уровне регионального ИРО, который будет оперативно доводить до муниципалитетов и ОО изменения в демоверсиях, спецификациях и кодификаторах, а также организовывать короткие методические брифинги (в том числе в онлайн-формате) для быстрой адаптации рабочих программ и планов подготовки.

7. Наладить систему обмена лучшими практиками между муниципалитетами через проведение межрегиональных методических площадок и публикацию кейсов успешных школ. В качестве кейсов могут выступать описания эффективных моделей подготовки к ЕГЭ, алгоритмы работы с высокобалльниками и слабоуспевающими

учащимися, примеры интеграции межпредметных связей. Публикация материалов в региональных методических сборниках и на образовательных порталах позволит масштабировать успешные практики и повысить общий уровень методической культуры педагогов.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по биологии:

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по биологии

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>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>
Дорожинская Кристина Витальевна	ГБОУ ИРО Краснодарского края, старший преподаватель кафедры естественнонаучного образования
Черницова Марина Александровна	ГБОУ ИРО Краснодарского края, заведующий кафедры естественнонаучного образования

Специалисты, привлекаемые к проведению методического анализа результатов ЕГЭ по биологии и рекомендаций для региональной системы образования

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>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>
Дорожинская Кристина Витальевна	ГБОУ ИРО Краснодарского края, старший преподаватель кафедры естественнонаучного образования
Черницова Марина Александровна	ГБОУ ИРО Краснодарского края, заведующий кафедры естественнонаучного образования
Золотавина Мария Леонидовна (Раздел 3.1 и 3.2.1 – 3.2.4)	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», доцент кафедры генетики, микробиологии и биохимии, кандидат биологических наук, доцент. Председатель ПК ГИА-11 Краснодарского края по биологии
Смирнова Светлана Павловна (Раздел 3.1 и 3.2.1 – 3.2.4)	МБОУ СОШ №20 г. Краснодара, учитель биологии. Заместитель председателя ПК ГИА-11 Краснодарского края по биологии

Ответственный специалист в Краснодарском крае по вопросам организации проведения анализа результатов ЕГЭ по учебным предметам

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i>
Бойкова Марина Евгеньевна	Министерство образования и науки Краснодарского края, начальник отдела оценки качества образования и государственной итоговой аттестации в управлении общего образования
Терновая Людмила Николаевна	Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования» Краснодарского края, проректор по учебно-

