

ГЛАВА 2.

Методический анализ результатов ЕГЭ¹ по биологии

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО БИОЛОГИИ

1.1. Количество² участников ЕГЭ по биологии (за 3 года)

Таблица 2-1

2023 г.		2024 г.		2025 г.	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
3800	16,46	3983	17,03	4355	17,64

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

Таблица 2-2

Пол	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	2633	69,16	2753	69,12	3055	70,15
Мужской	1174	30,84	1230	30,88	1300	29,85

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

² Количество участников основного периода проведения ЕГЭ

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

Таблица 2-3

Категория участника	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Всего участников ЕГЭ по предмету	3807	100	3983	100	4355	100
Выпускник общеобразовательной организации текущего года	3734	98,08	3911	98,19	4259	97,8
Обучающийся образовательной организации среднего профессионального образования	61	1,6	63	1,58	91	2,09
Выпускник прошлых лет			4	0,1		
Выпускник общеобразовательной организации, не завершивший среднее общее образование (не прошедший ГИА)	2	0,05	1	0,03	1	0,02
Обучающийся иностранной образовательной организации	8	0,21	4	0,1	4	0,09

Обучающийся общеобразовательной организации, завершивший освоение образовательной программы по учебному предмету	2	0,05				
В том числе участников с ограниченными возможностями здоровья	74	1,94	65	1,63	87	2

1.4. Количество участников экзамена в Краснодарском крае по типам³ ОО

Таблица 2-3

№ п/п	Категория школ	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
		чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
1	Всего ВТГ	3734	98,08	3911	98,19	4259	97,8
2	Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа	9	0,24	5	0,13	11	0,25
3	Гимназия	431	11,32	423	10,62	435	9,99
4	Иное					1	0,02
5	Кадетская школа	1	0,03	3	0,08		

³ Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

6	Кадетская школа-интернат			2	0,05	4	0,09
7	Лицей	259	6,8	298	7,48	284	6,52
8	Общеобразовательное учреждение казачий кадетский корпус	5	0,13	5	0,13	1	0,02
9	Открытая (сменная) общеобразовательная школа	4	0,11	2	0,05	1	0,02
10	Президентское кадетское училище	7	0,18	12	0,3	10	0,23
11	Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа			1	0,03	1	0,02
12	Специальная (коррекционная) школа-интернат	3	0,08				
13	Специальный (коррекционный) детский дом					7	0,16
14	Средняя общеобразовательная школа	2978	78,22	3128	78,53	3430	78,76
15	Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов	13	0,34	16	0,4	18	0,41
16	Средняя общеобразовательная школа-интернат	16	0,42	16	0,4	37	0,85

17	Средняя общеобразовательная школа-интернат с углубленным изучением отдельных предметов	4	0,11			8	0,18
18	Суворовское военное училище					8	0,18
19	Университет	4	0,11			3	0,07

1.5.Количество участников ЕГЭ по биологии по АТЕ Краснодарском крае

Таблица 2-4

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников ЕГЭ по биологии	% от общего числа участников в Краснодарском крае
1	Абинский район	70	1,61
2	Апшеронский район	38	0,87
3	Белоглинский район	30	0,69
4	Белореченский район	99	2,27
5	Брюховецкий район	37	0,85
6	Выселковский район	26	0,60
7	Город Армавир	150	3,44
8	Город Горячий Ключ	41	0,94
9	Город Сочи	458	10,52
10	Город-герой Новороссийск	189	4,34
11	Город-курорт Анапа	169	3,88
12	Город-курорт Геленджик	77	1,77
13	Гулькевичский район	34	0,78
14	Динской район	130	2,99
15	Ейский район	70	1,61
16	Западный внутригородской округ г. Краснодара	157	3,61
17	Кавказский район	90	2,07

18	Калининский район	24	0,55
19	Каневской район	69	1,58
20	Карасунский внутригородской округ г. Краснодара	284	6,52
21	Кореновский район	56	1,29
22	Красноармейский район	78	1,79
23	Крыловский район	21	0,48
24	Крымский район	83	1,91
25	Курганинский район	80	1,84
26	Кущевский район	32	0,73
27	Лабинский район	60	1,38
28	Ленинградский район	33	0,76
29	Мостовской район	35	0,80
30	Новокубанский район	36	0,83
31	Новопокровский район	27	0,62
32	Отрадненский район	40	0,92
33	Павловский район	45	1,03
34	Прикубанский внутригородской округ г. Краснодара	609	13,98
35	Приморско-Ахтарский район	31	0,71
36	Северский район	55	1,26
37	Славянский район	85	1,95
38	Староминский район	36	0,83
39	Тбилисский район	38	0,87
40	Темрюкский район	74	1,70
41	Тимашевский район	56	1,29
42	Тихорецкий район	67	1,54
43	Туапсинский район	69	1,58
44	Успенский район	13	0,30
45	Усть-Лабинский район	84	1,93
46	Центральный внутригородской округ г. Краснодара	244	5,60
47	Щербиновский район	26	0,60

1.6. Прочие характеристики участников экзаменационной кампании (при наличии)

Количество участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года) в резервные дни.

Таблица 2-5

2023		2024		2025	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
392	14,90	731	10,99	342	8,0

1.7. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по биологии

На основе приведенных в разделе данных отмечается динамика количества участников ЕГЭ по предмету в целом, по отдельным категориям, видам образовательных организаций, АТЕ и др.; демографическая ситуация, изменение нормативных правовых документов, форс-мажорные обстоятельства в регионе и прочие обстоятельства, существенным образом повлиявшие на изменение количества участников ЕГЭ по предмету.

Изменение количества участников ЕГЭ по биологии в 2025 году в Краснодарском крае продемонстрировало положительную динамику: показатель выбора выпускниками предмета Биология увеличился до 4355 участников (17,64 % от общего числа сдающих), что на 0,61 % больше в сравнении с результатами предыдущего 2024 года и на 1,18 % по сравнению с 2023 годом (рисунок 1).

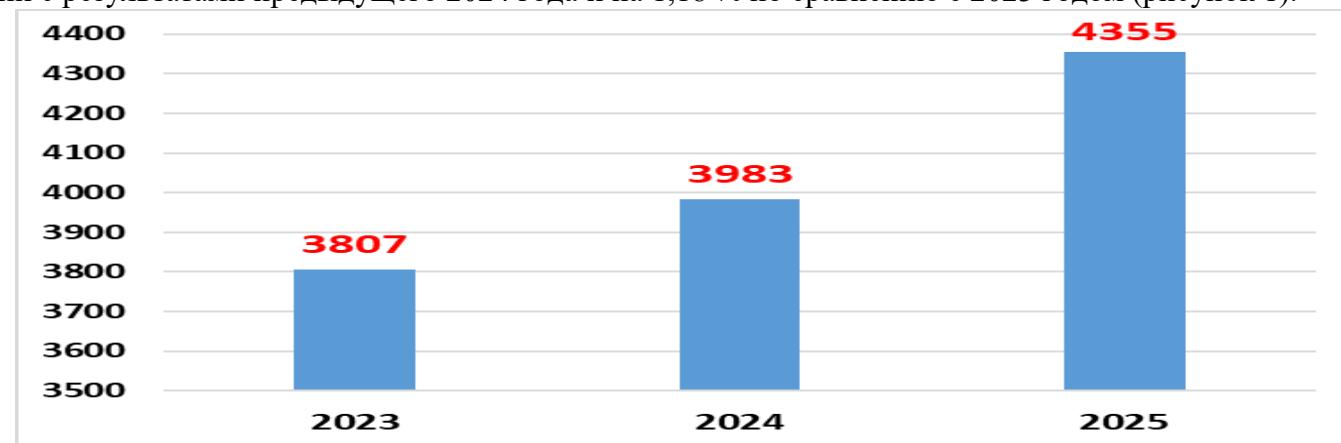


Рисунок 1

В этом году по числу участников ЕГЭ биология находится на четвертом месте среди предметов по выбору, после профильной математики, 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 2024-2025 учебном году отмечается увеличение численности обучающихся в классах психолого-педагогического профиля на 3,7 %, химико-биологического профиля – на 0,1%, естественно-научного на 0,3 %, агротехнологического на 0,2 % по сравнению с 2023-2024 годом.

Гендерный состав участников ЕГЭ по биологии не претерпел значительных изменений. В 2025 году ЕГЭ по биологии сдавали 3055 (70,15 %) девушек, и 1300 (29,85 %) 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 2025 году отмечается незначительное уменьшение доли юношей, участвующих в ЕГЭ по биологии на 1,03%. 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.

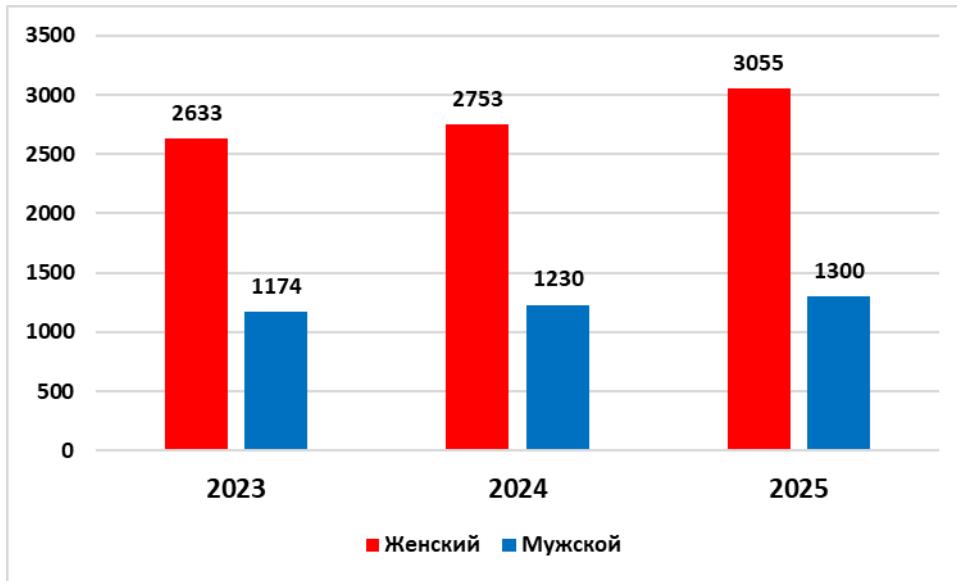


Рисунок 2

В 2025 году, как и в предыдущие годы, большую часть участников экзамена 4259 (97,8%) составляют выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО (рисунок 3). Количество выпускников обучающихся по программам СПО увеличилось с 63 до 91 человека (на 0,51%), возможно такой рост обусловлен пониманием необходимости получения высшего образования после прохождения производственных практик обучающимися. Отмечается незначительный рост участников ЕГЭ с ограниченными возможностями здоровья (на 0,37%) в сравнении с 2024 годом. 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.

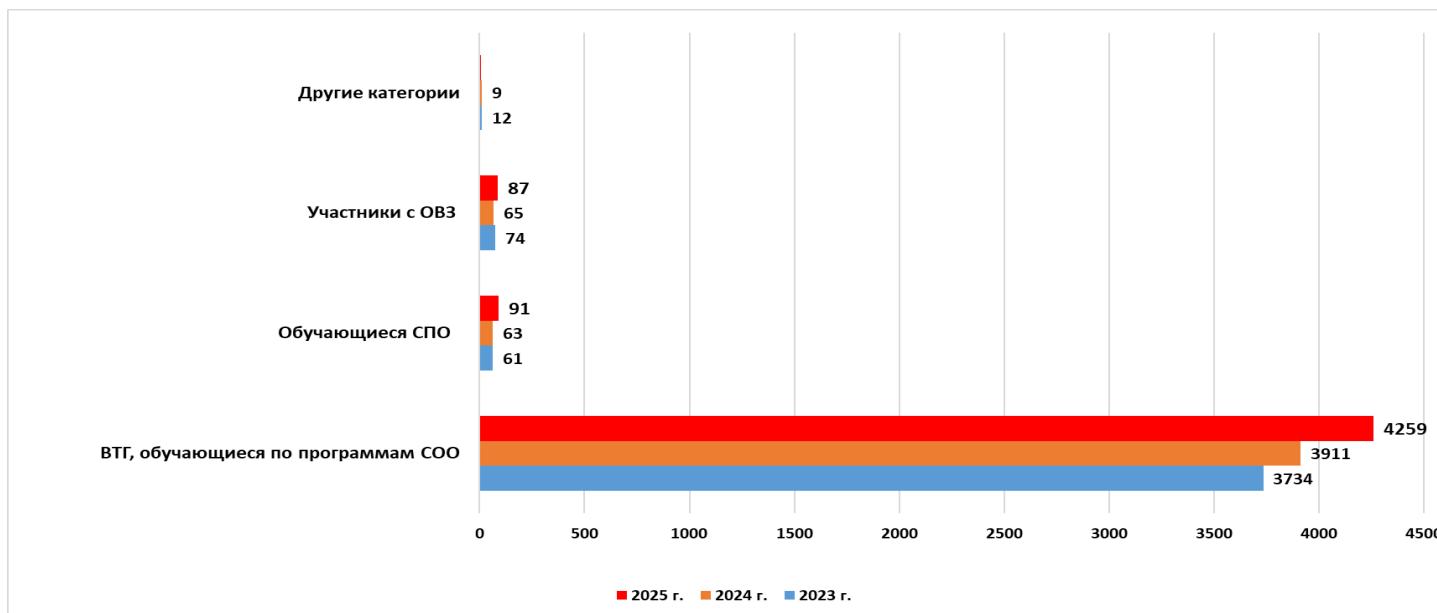


Рисунок 3

Доля выпускников средних общеобразовательных школ в 2025 году в сравнении с долей участников ЕГЭ 2024 и 2023 гг. по типам образовательных организаций практически не изменилась (78,76% составила в 2025 году; 78,59% – в 2024 году; 78,21% – в 2023 году). Доля выпускников гимназий и лицеев в 2025 году составила 16,51%, что на 1,59 % ниже в сравнении с 2024 годом, и на 2, 62% в сравнении с 2023 годом. Возможно такое уменьшение 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. Так, незначительно увеличилось количество сдающих ЕГЭ по биологии среди выпускников средних школ и школ-интернатов с углубленным изучением отдельных предметов (на 0,59%). Впервые за три года ЕГЭ по биологии сдавали выпускники Суворовского военного училища (8 участников, что составило 0,18% от общего числа сдающих). В целом распределение участников ЕГЭ по типам образовательных организаций многие годы остается стабильным (таблица 2-4).

Максимальная численность участников ЕГЭ, сдающих биологию, по-прежнему, отмечается в пяти муниципалитетах Краснодарского края: г. Краснодар – 29,71% от общего числа участников ЕГЭ, г-к. Сочи – 10,52 %, г. Новороссийск – 4,34 %, г. Анапа – 3,88 %, г. Армавир – 3,44 %) (таблица 2-5). Причем, во всех этих городах в 2025 году наблюдается положительная динамика увеличения числа сдающих, в сравнении с 2024 годом. Так, в г. Краснодаре – численность участников увеличилась и составила 1294 чел. (в 2024 году – 1157 чел), в г.-к. Сочи приняли участие в ЕГЭ 458 чел., в сравнении с прошлогодними данными: 415 выпускника, сдававшими экзамен, в г. Новороссийске численность участников составила 189 чел. (в 2024 г. – 181 чел.), в г.-к. Анапа – 169 чел. (в 2024 г. – 152 чел.), в г. Армавире в 2025 г. – 150 чел.(в 2024 – 110 чел.).

В сравнении с прошлым годом доля участников экзамена увеличилась в 29 муниципалитетах Краснодарского края. Незначительное снижение числа сдающих биологию в 2025 г. произошло в 15 муниципалитетах, в 3-х остались без изменения. 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, это на 0,1 % больше, чем в 2024 году, 1 класс биолого-географического направления, 100 естественно-научного (на 0,3 % больше), 58 медико-биологического, 286 психолого-педагогического (отмечен рост на 3,7 %) направления, 87 агротехнологического направления (рост на 0,2%). Общий охват ОО, реализующих профильное обучение с углубленным изучением биологии составляет 32,5 %.

Наибольшее увеличение количества сдающих биологию наблюдалось в муниципалитетах: Абинский район (54 участника в 2024г., 70 – в 2025г.), Апшеронский район (22 участника в 2024 г., 38 – в 2025 г.), в Красноармейском районе (47 человек в 2024г., 78 – в 2025 г.). Так, например, по данным ИРО, в Абинском районе, в 16 ОО имеются классы, в которых одним из профилирующих предметов является биология; в Апшеронском районе в 13 школах биология изучается на углубленном уровне, в Красноармейском районе в 18 школах.

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.

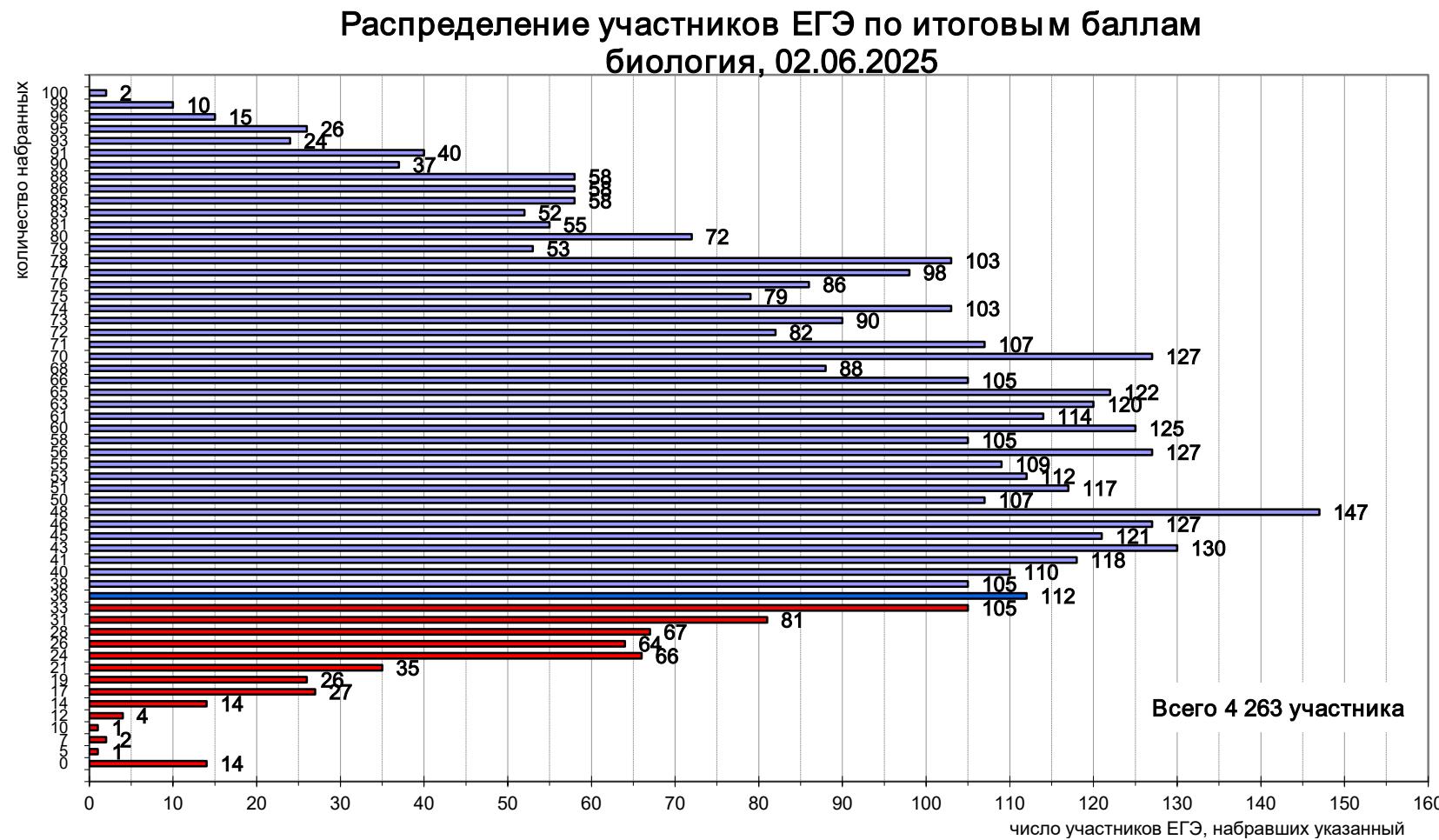
В этом учебном году уменьшилась доля участников сдающих ЕГЭ в резервные дни (таблица 1.6) на 2,99 % по сравнению с 2024 годом. Возможно, такие изменения связаны с тем, что и в этом учебном году выпускникам текущего года была предоставлена возможность пересдачи ЕГЭ в основной период в «президентские дни» и поэтому, в основном этапе стало меньше тех, кто не смог завершить экзамен по причине плохого самочувствия, так как участники экзамена испытывали меньше волнения, были более уверенными, что в случае низких результатов они смогут пересдать экзамен.

Отмечено, что по итогам «президентского дня» доля не сдавших ЕГЭ уменьшилась с 12,19% до 10,7%, а улучшили свой результат в диапазоне от 61 балла до 80 – с 36,12 % до 36,5 % участников, а в диапазоне от 81 балла и выше с 10,01 % до 10,2% участников ЕГЭ, среди выпускников текущего года.

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 2025 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		
		2023 г.	2024 г.	2025 г.
1.	ниже минимального балла ⁴ , %	14,89	13,98	12,19
2.	от минимального балла до 60 баллов, %	52,53	40,82	41,68
3.	от 61 до 80 баллов, %	27,06	33,94	36,12
4.	от 81 до 100 баллов, %	5,52	11,25	10,01
5.	Средний тестовый балл	52,24	56,87	57,56

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	11,83	41,61	36,37	10,19
2	ВТГ, обучающиеся по программам СПО	27,47	45,05	25,27	2,2
3	Выпускник общеобразовательной организации, не завершивший среднее общее образование (не прошедший ГИА)	100	0	0	0
4	Обучающийся иностранной образовательной организации	25	50	25	0
5	Участники ЕГЭ с ограниченными возможностями здоровья	17,24	29,89	42,53	10,34

⁴ 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).

2.3.2.в разрезе типа ОО⁵

Таблица 2-8

№ п/п	Тип ОО	Количество участников, чел	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1	Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа	14	28,57	14,29	57,14	0
2	Гимназия	443	8,58	36,34	42,44	12,64
3	Иное	1	0	100	0	0
4	Кадетская школа- интернат	4	0	75	0	25
5	Лицей	287	3,83	31,01	44,25	20,91
6	Общеобразовательное учреждение казачий кадетский корпус	1	0	100	0	0
7	Открытая (сменная) общеобразовательная школа	2	0	100	0	0
8	Президентское кадетское училище	10	10	40	50	0
9	Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа	1	0	100	0	0
10	Специальный (коррекционный) детский дом	7	0	14,29	57,14	28,57

⁵ Перечень категорий ОО дополняется / уточняется в соответствии со спецификой региональной системы образования

11	Средняя общеобразовательная школа	3507	13,29	42,89	34,99	8,84
12	Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов	22	13,64	50	18,18	18,18
13	Средняя общеобразовательная школа-интернат	37	21,62	67,57	2,7	8,11
14	Средняя общеобразовательная школа-интернат с углубленным изучением отдельных предметов	8	0	37,5	62,5	0
15	Суворовское военное училище	8	0	50	50	0
16	Университет	3	0	100	0	0

2.3.3. юношей и девушек

Таблица 2-9

№ п/п	Пол	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.	женский	3055	11,62	41,08	36,66	10,64
2.	мужской	1300	13,54	43,08	34,85	8,54

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	70	7,14	41,43	35,71	15,71
2	Апшеронский район	38	10,53	44,74	28,95	15,79
3	Белоглинский район	30	13,33	40	40	6,67
4	Белореченский р-н	99	10,1	43,43	41,41	5,05
5	Брюховецкий район	37	5,41	37,84	45,95	10,81
6	Выселковский район	26	7,69	46,15	38,46	7,69
7	Город Армавир	150	6	40	43,33	10,67
8	Город Горячий Ключ	41	26,83	46,34	24,39	2,44
9	Город Сочи	458	12,66	39,74	37,99	9,61
10	Город Новороссийск	189	7,94	41,8	39,68	10,58
11	Город-курорт Анапа	169	14,2	49,7	28,99	7,1
12	Город Геленджик	77	11,69	48,05	31,17	9,09
13	Гулькевичский р-н	34	5,88	41,18	47,06	5,88
14	Динской район	130	15,38	35,38	40	9,23
15	Ейский район	70	14,29	41,43	30	14,29
16	Западный ВГО г. Краснодара	157	12,1	35,67	43,31	8,92
17	Кавказский район	90	12,22	42,22	32,22	13,33
18	Калининский район	24	0	41,67	58,33	0
19	Каневской район	69	8,7	42,03	44,93	4,35
20	Карасунский ВГО г. Краснодара	284	17,61	38,03	31,69	12,68
21	Кореновский район	56	5,36	41,07	41,07	12,5
22	Красноармейский р-н	78	5,13	38,46	46,15	10,26
23	Крыловский район	21	9,52	42,86	33,33	14,29
24	Крымский район	83	15,66	36,14	40,96	7,23
25	Курганинский район	80	12,5	51,25	30	6,25

№ 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
26	Кущевский район	32	15,63	43,75	34,38	6,25
27	Лабинский район	60	10	35	40	15
28	Ленинградский р-н	33	9,09	33,33	45,45	12,12
29	Мостовский район	35	11,43	42,86	42,86	2,86
30	Новокубанский район	36	13,89	44,44	30,56	11,11
31	Новопокровский р-н	27	22,22	40,74	33,33	3,7
32	Отрадненский район	40	17,5	45	30	7,5
33	Павловский район	45	4,44	37,78	40	17,78
34	Прикубанский ВГО г. Краснодара	609	16,91	41,71	31,03	10,34
35	Приморско-Ахтарский район	31	22,58	35,48	35,48	6,45
36	Северский район	55	12,73	52,73	29,09	5,45
37	Славянский район	85	11,76	47,06	28,24	12,94
38	Староминский район	36	11,11	38,89	38,89	11,11
39	Тбилисский район	38	7,89	55,26	34,21	2,63
40	Темрюкский район	74	9,46	52,7	27,03	10,81
41	Тимашевский район	56	5,36	42,86	37,5	14,29
42	Тихорецкий район	67	7,46	44,78	38,81	8,96
43	Туапсинский район	69	11,59	57,97	26,09	4,35
44	Успенский район	13	7,69	7,69	61,54	23,08
45	Усть-Лабинский район	84	2,38	38,1	42,86	16,67
46	Центральный ВГО г. Краснодара	244	10,66	39,75	38,52	11,07
47	Щербиновский район	26	15,38	34,62	38,46	11,54

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

Выбирается⁶ от 5 до 15% от общего числа ОО в субъекте Российской Федерации, в которых:

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

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

- *доля участников ЕГЭ-ВТГ, не достигших минимального балла, имеет минимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации)*

Таблица 2-11

№ 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
1	Первый университетский лицей имени Н.И.Лобачевского - филиал Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова в городе Усть-Лабинске	13	69,23	30,77	0	0

⁶ 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
2	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 20 имени Павла Тюляева	17	52,94	35,29	11,76	0
3	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №1 г. Армавир	10	50	30	20	0
4	АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "ПРЕЗИДЕНТСКИЙ ЛИЦЕЙ "СИРИУС"	19	47,37	47,37	5,26	0
5	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение лицей №3 имени М.В.Ломоносова города Кропоткин муниципального образования Кавказский район	15	40	26,67	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
6	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 13 муниципального образования Темрюкский район	10	40	30	30	0
7	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар лицей № 64 имени Вадима Миронова	16	37,5	37,5	25	0
8	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 14 имени первого летчика - космонавта Юрия Алексеевича Гагарина города Ейска муниципального образования Ейский район	13	30,77	38,46	30,77	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
9	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №6 имени И.Т.Сидоренко муниципального образования Усть-Лабинский район	10	30	60	10	0
10	Муниципальное общеобразовательное автономное некоммерческое учреждение средняя общеобразовательная школа № 17 им. К.В.Навальневой муниципального образования Кореновский район	10	30	40	30	0
11	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар лицей № 90 имени Михаила Лермонтова	10	30	30	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
12	муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар Екатерининская гимназия № 36	10	30	30	40	0
13	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 103 имени Героя Российской Федерации Сергея Палагина	14	28,57	42,86	28,57	0
14	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 2 имени Ивана Михайловича Суворова станицы Павловской	11	27,27	45,45	27,27	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
15	Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение средняя общеобразовательная школа №12 города Славянска-на-Кубани муниципального образования Славянский район	11	27,27	27,27	45,45	0
16	муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар лицей № 48 имени Александра Васильевича Суворова	17	23,53	58,82	17,65	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
17	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Гимназия № 6 города Тихорецка муниципального образования Тихорецкий район имени дважды Героя Советского Союза Константина Константиновича Рокоссовского	13	23,08	61,54	15,38	0
18	Муниципальное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия № 87 имени героя Советского Союза Емельяна Герасименко	13	23,08	30,77	46,15	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
19	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 40 имени М.К. Видова муниципального образования город Новороссийск	23	21,74	52,17	21,74	4,35
20	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 78 имени Героя Российской Федерации Николая Николаевича Шевелева	14	21,43	50	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
21	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 96 имени Героя Российской Федерации Владислава Посадского	19	21,05	47,37	31,58	0
22	муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар лицей № 4 имени 57-го отдельного зенитного артиллерийского дивизиона противовоздушной обороны	24	20,83	37,5	37,5	4,17

№ 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 № 6 имени Евдокии Бершанской муниципального образования город- курорт Геленджик	12	16,67	41,67	41,67	0
24	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение Лицей № 95 города Сочи имени К.Э. Циолковского	13	15,38	38,46	46,15	0
25	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 38 имени А.У. Крутченко муниципального образования Абинский район	15	13,33	46,67	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
26	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение лицей № 23 города Сочи имени Кромского Ильи Ильича	15	13,33	53,33	33,33	0

2.4.2. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по биологии

Выбирается ⁷ от 5 до 15% от общего числа ОО в субъекте Российской Федерации, в которых:

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

⁷ Сравнение результатов по ОО проводится при условии количества участников экзамена по предмету более 10 человек.

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 бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 112	11	54,55	9,09	27,27	9,09
2	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 111	17	41,18	35,29	23,53	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
3	муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 16 имени Героя России гвардии майора С.Г.Таранца г. Славянска-на-Кубани муниципального образования Славянский район	10	40	50	0	10
4	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 19 имени Героя Советского Союза Марины Расковой	13	38,46	30,77	30,77	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
5	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 24 имени Тимофеева Федора Ивановича	15	33,33	40	20	6,67
6	муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 106	15	33,33	40	26,67	0
7	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 12 города Сочи имени Лабинского Александра Савельевича	15	33,33	40	13,33	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
8	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "средняя общеобразовательная школа имени Страховой Серафимы Леонтьевны"	12	33,33	16,67	41,67	8,33
9	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 100 имени академика В.С. Пустовойта	28	32,14	35,71	21,43	10,71
10	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Краснодарского края школа-интернат спортивного профиля	13	30,77	61,54	0	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
11	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 3 муниципального образования город- курорт Анапа имени кавалера ордена Мужества Анастаса Шембелиди	13	30,77	30,77	38,46	0
12	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя образовательная школа № 100 города Сочи имени Героя Советского Союза Худякова Ивана Степановича	13	30,77	23,08	30,77	15,38
13	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 27 муниципального образования город Новороссийск	10	30	50	0	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
14	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 7 имени Евдокии Давыдовны Бершанской (филиал)	10	30	50	20	0
15	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 66 имени Евгения Дороша	28	28,57	32,14	32,14	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
16	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 2 имени Героя Советского Союза И.А. Передерия муниципального образования Каневской район	14	28,57	28,57	42,86	0
17	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 1 имени Колесника А.С.	11	27,27	45,45	27,27	0
18	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия № 40 имени Виктора Буглакова	15	26,67	46,67	26,67	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
19	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 110	34	26,47	52,94	20,59	0
20	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 63 имени Героя Советского Союза Фёдора Толбухина	12	25	41,67	33,33	0
21	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение гимназия № 6 города Сочи имени Зорина Фёдора Михайловича	17	23,53	29,41	41,18	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
22	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Горячий Ключ "Средняя общеобразовательная школа № 1 имени Косинова Ивана Филипповича"	13	23,08	30,77	38,46	7,69
23	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 97 имени Виктора Ивановича Лихоносова	18	22,22	66,67	0	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
24	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар гимназия № 69 имени Сергея Пахно	14	21,43	50	28,57	0
25	муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 8 имени Героя Советского Союза партизана Геннадия Игнатова	19	21,05	42,11	26,32	10,53

2.5. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

На основе приведенных в разделе показателей: описываются значимые изменения в результатах ЕГЭ 2025 г. по учебному предмету относительно результатов ЕГЭ 2023 г. и 2024 г., аргументируется значимость приведенных изменений.

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

Средний балл по РФ в 2025 году составил 54,5 балла, а по результатам ЕГЭ по биологии в Краснодарском крае – 57,56 балла, в 2024 г. в крае средний балл- 56,99 в РФ - 54,13; в 2023 г. в крае -52,34 в РФ -50,87 балла (рисунок 5).



Рисунок 5

Как видно из представленной диаграммы (рисунок 6), результаты ЕГЭ по биологии в 2025 году по сравнению с предыдущими периодами по многим показателям незначительно повысились. Так, средний тестовый балл в 2025 году повысился на 0,69 балла по сравнению с 2024 годом и составил 57,56 и на 5,32 балла выше в сравнении с 2023 годом.

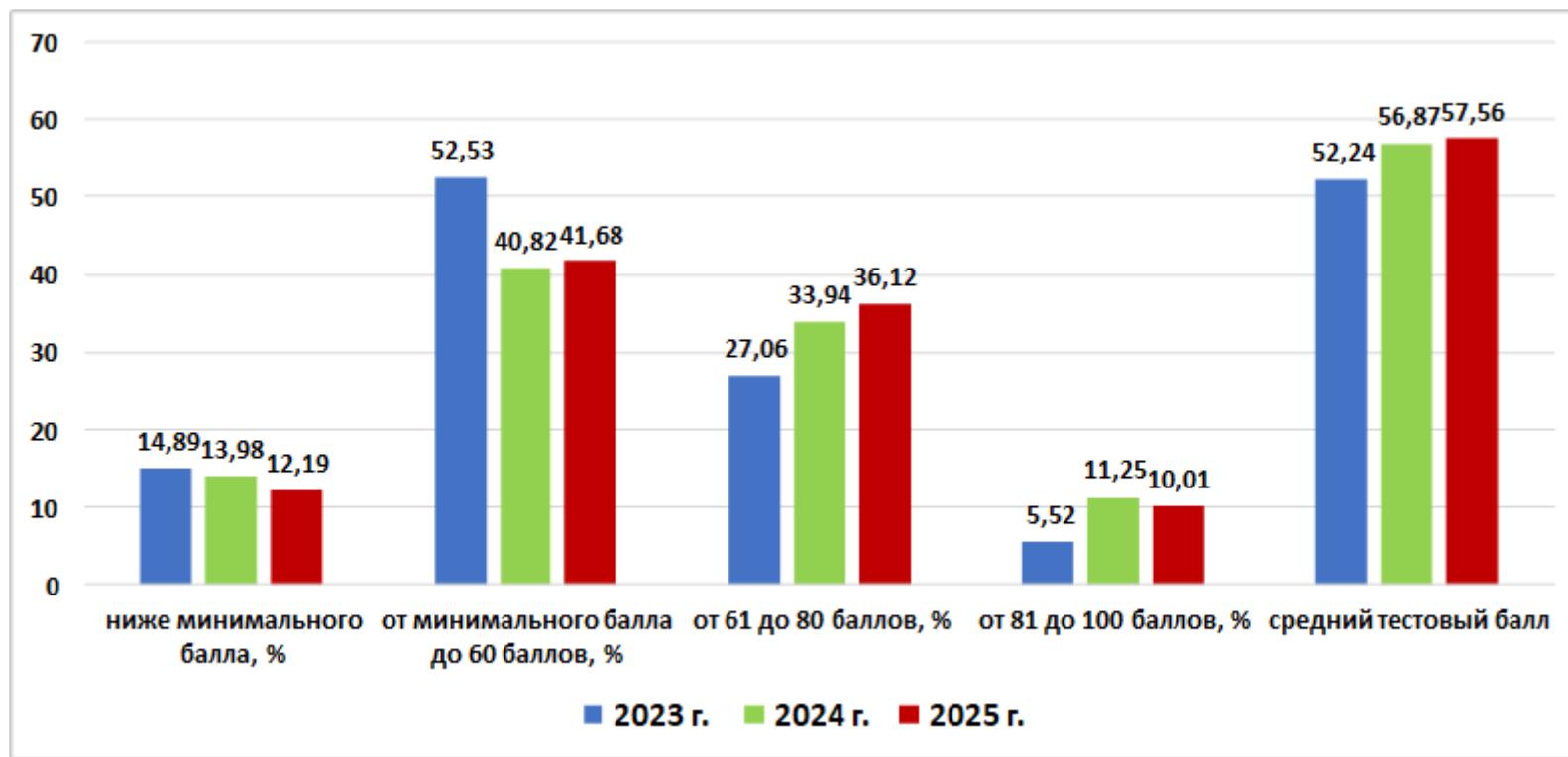


Рисунок 6

Доля выпускников, не преодолевших минимальный балл уменьшилась на 1,79 % по сравнению с результатами 2024г., и на 2,7 % – с 2023 г. (рисунок 4, 5). Доля выпускников, набравших от минимального балла до 60 баллов, увеличилась на 0,86%, от 61 до 80 баллов, стала выше на 2,18%, а набравших от 81 до 100 стало незначительно меньше на 1,24 % в сравнении с прошлым годом. 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 уменьшилась доля участников, набравших ниже минимального балла на 1,67 %. В категории ВТГ, обучающиеся по программам СПО доля таких участников, наоборот стала больше на 0,49%. Данной категории лиц получить хороший результат на ЕГЭ может быть сложнее ввиду преимущественно самостоятельной подготовки, часто без помощи профессиональных наставников и четко выстроенной системы. Среди участников экзамена с ОВЗ доля таких работ увеличилась на 0,32 %. Это часто связано с тем, что у них отсутствует возможность посещать дополнительные консультации по предмету.

Среди всех категорий участников, кроме категории «Обучающийся иностранной образовательной организации» увеличилась доля участников, набравших от 61 до 80 баллов.

- в категории ВТГ, обучающиеся по программам СОО на 2,03 %;
- среди обучающихся по программам СПО на 3,05%;
- среди участников экзамена с ОВЗ доля таких работ увеличилась на 10,21 %;
- в категории «Обучающийся иностранной образовательной организации» доля таких работ составила 25% (в прошлом году – 50%).

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 20,91 %, что на 12,07 % выше в сравнении с выпускниками средних общеобразовательных школ.

Высокий показатель имеют и выпускники гимназий и школ с углубленным изучением отдельных предметов. Доля высокобалльных работ среди выпускников гимназий составляет 12,64 %, среди выпускников школ с углубленным изучением отдельных предметов -18,18 %. Такая ситуация закономерна, так как большинство лицеев Краснодарского края имеют уклон в точные науки. Гимназии и СОШ с углубленным изучением отдельных предметов, как правило, реализуют углубленные программы по предметам гуманитарного цикла. Их выпускники лучше подготовлены, чем выпускники обычных СОШ, но хуже, чем выпускники лицеев. Так, в 2025 году, среди гимназистов доля выпускников, не преодолевших минимальный балл составила 8,58%, в группе выпускников СОШ с углубленным изучением отдельных предметов много участников не преодолели минимальный балл ЕГЭ (13,64 %), среди выпускников лицеев доля таких участников составила 3,83 %. Среди результатов обучающихся в вечерних школах в этом году, как и в прошлом, наблюдается отсутствие высокобалльных работ, а доля участников, не преодолевших порог увеличилась с 14, 29 % в 2024 г. до 28,57% в 2025 г. Низкий уровень подготовки, возможно, связан с особенностями этого контингента учащихся и программ обучения в ОО, кроме того вызывает сомнение осознанность выбора экзамена выпускниками школ данного типа.

Среди ОО продемонстрировавших высокие показатели ЕГЭ, но, число сдающих в которых имеет минимальную долю от общего числа участников текущего года, можно также назвать: специальный (коррекционный) детский дом (28,57 % выпускников набрали от 81 балла), кадетскую школу интернат (25% выпускников набрали от 81 балла), Суворовское военное училище (50 % выпускников набрали от 61 до 80 баллов), президентское кадетское училище (50 % выпускников набрали от 61 до 80 баллов), хотя среди выпускников кадетского училища 10% не преодолели порог успешности. Показатели других категорий ОО носят относительно постоянный характер – в 2025 году не отмечено участников этой категории в группе более 81 балла, как и в 2024 году.

3) Среди категорий показатель юноши/девушки не выделил каких-либо отличий от результатов предыдущих лет. По-прежнему, среди девушек, доля участников, не преодолевших порог ниже, чем среди юношей (рисунок 7). А доля высоко бальных работ (от 60 до 100 баллов) выше среди девушек. Это объясняется тем, что среди девушек больше тех, кто поступает на медицинские и психолого-педагогические направления в ВУЗы, где требуется более серьезная подготовка. Среди юношей много выпускников, выбирающих физкультурные и сельскохозяйственные направления.

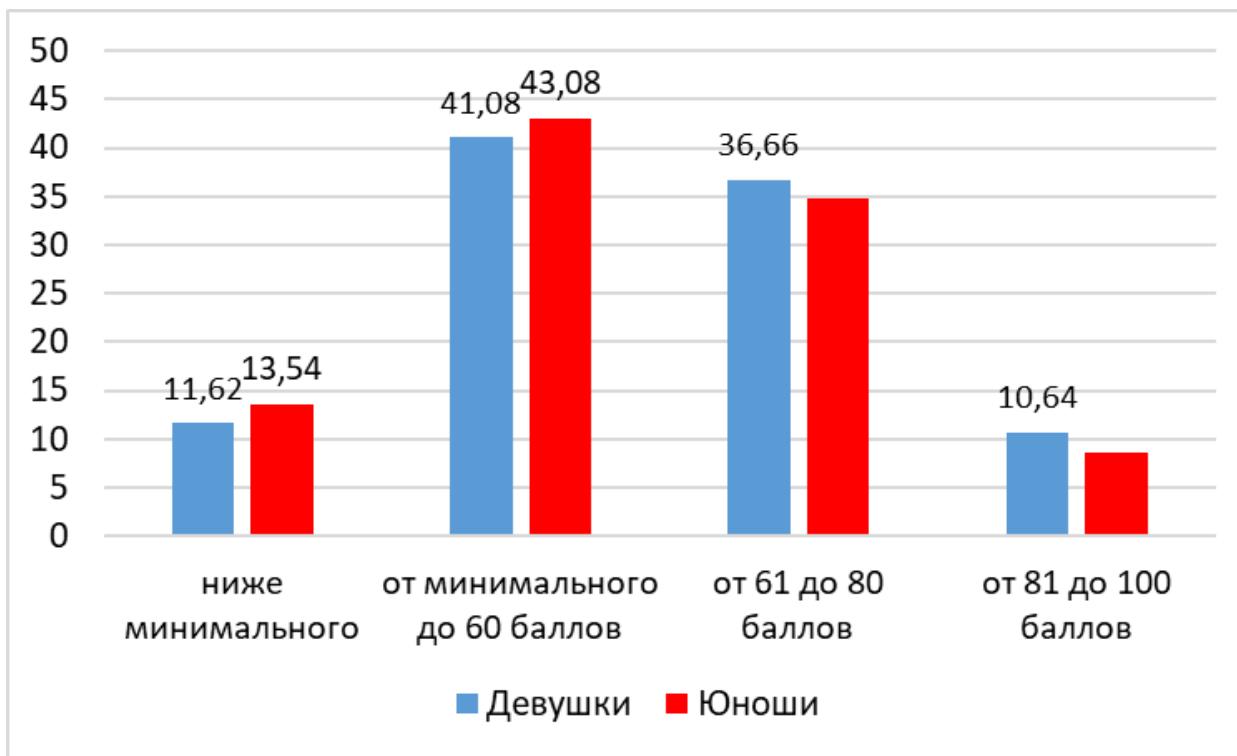


Рисунок 7

4) При оценке результатов ЕГЭ по АТЕ Краснодарского края были получены следующие результаты: в 24 АТЕ отмечены результаты в доле участников, набравших от 81 до 100 баллов выше среднекраевого значения (10,01%) (таблица 2-10). Причем самые высокие результаты отмечены в Успенском районе -23,08 %, в 2024 г. доля таких участников, в данном районе, составляла всего 4% (что может быть связано со значительным уменьшением числа участников ЕГЭ текущего года, так в 2024 году их было 25 человек, в нынешнем 13 человек, и это самое минимальное количество участников среди всех АТЕ Краснодарского края). Также резкое увеличение доли высокобалльных работ произошло в Апшеронском районе с 4,55% в 2024 г. до 15,79 % в 2025г. (число участников увеличилось от 22 человек

в 2024 г. до 38 человек в 2025 г.). В Кущевском районе в 2024 году не было участников, набравших более 81 балла, в 2025 году их доля составила 6,25% (рисунок 8).

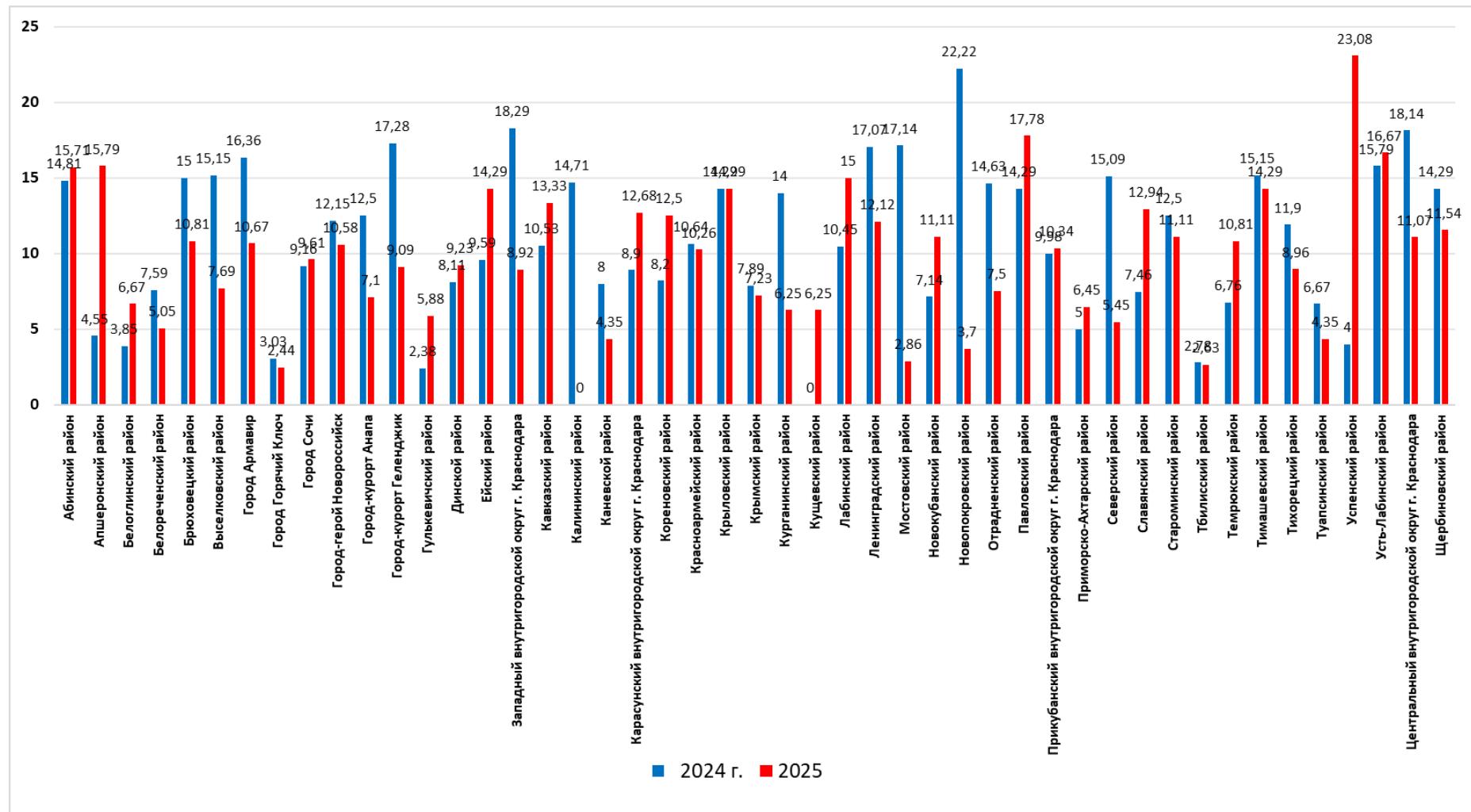


Рисунок 8

Самое значительное уменьшение доли высоко балльных работ в 2025 году было отмечено у выпускников Мостовского района с 17,14 % в 2024г. до 2,86 % в 2025 г., в Новопокровском районе – с 22,22 % в 2024 г. до 3,7 % в 2025 г. Второй год подряд меньше всего участников, получивших баллы от 81 до 100 наблюдается в г. Горячий Ключ (3,03 % в 2024г, и 2,44 % в 2025г.), в Тбилисском районе (2,28% в 2024 г, и 2,63% в 2025 г.). В Калининском районе в этом году нет участников, набравших более 81 балла, но, стоит отметить, что в данном районе нет и участников, не преодолевших минимальный порог.

При сравнении АТЕ с наибольшим числом участников: г. Армавир, г.-к. Сочи, г.-г. Новороссийск, г-к. Анапа, все 4 округа г. Краснодара (доля участников ЕГЭ 2025г. в которых, выше 3%), результаты текущего года по доле высокобалльных работ показали следующую закономерность: практически во всех отмеченных АТЕ, доля участников, получивших более 81 балла уменьшилась, кроме двух округов г. Краснодара Карабусунского – увеличилась на 3, 78 % и Прикубанского – на 0,36 % и практически не изменилась в г-к. Сочи (рисунок 9).

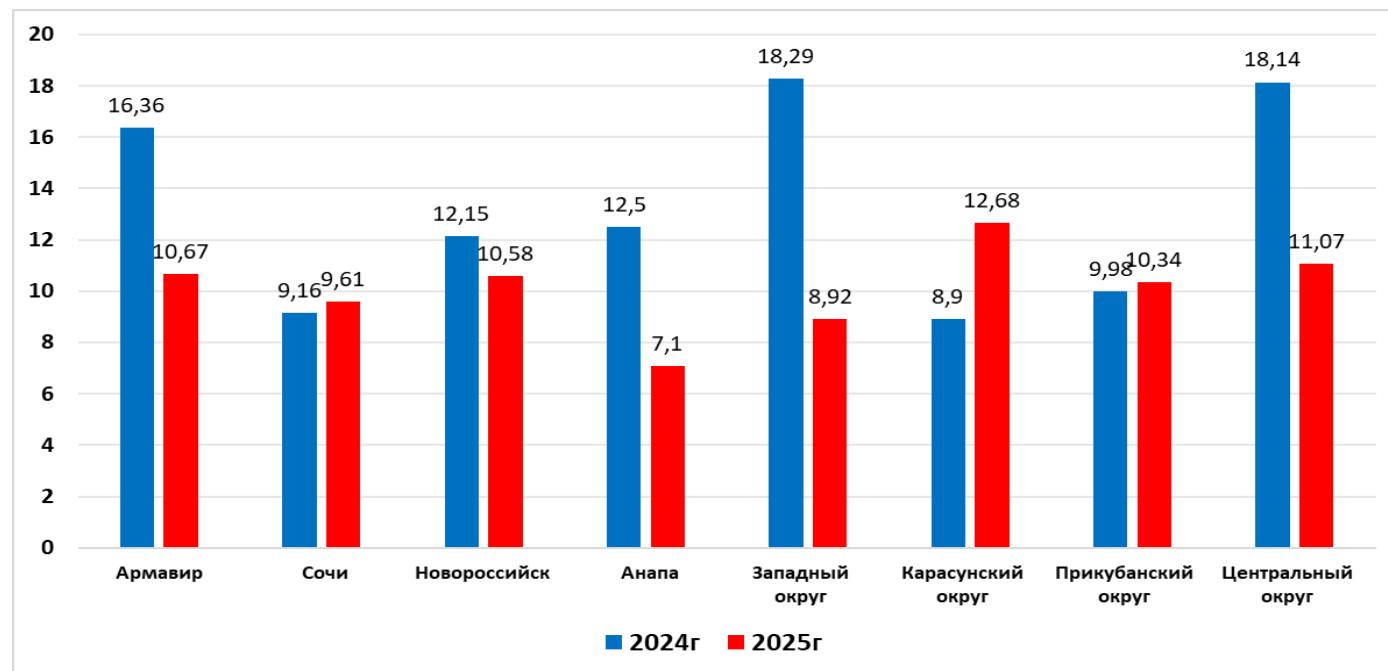


Рисунок 9

Такое уменьшение доли высоко балльных работ связано с увеличением доли участников, набравших более 61 балла: в г.-к. Сочи с 46,03 % в 2024 до 47,6 % в 2025 г., в г. Новороссийске с 45,85 % в 2024 до 50,26 % в 2025 г., в Карасунском округе г.Краснодара с 38,14 % в 2024 г. до 44,37 % в 2025г., в Прикубанском округе г.Краснодара с 38,9 % в 2024 г. до 41,37 % в 2025 г. В остальных, отмеченных АТЕ, доля таких работ уменьшилась в сравнении с 2024 годом: в г. Армавире с 62,72 % в 2024 г. до 54 % в 2025 г., в Западном округе Краснодара с 53,15 % в 2024 до 52,23 в 2025 г., в Центральном с 51,16 % в 2024 до 49,59 % в 2025 г.

При сравнении доли участников АТЕ, в которых доля составляет от 1% до 3% (Абинский район, Белореченский район, город-курорт Геленджик, Динской район, Ейский район, Кавказский район, Каневской район, Кореновский район, Красноармейский район, Крымский район, Курганинский район, Лабинский район, Павловский район, Северский район, Славянский район, Темрюкский район, Тимашевский район, Тихорецкий район, Туапсинский район, Усть-Лабинский район) были получены следующие результаты: увеличение доли высоко балльных работ (выше 81 балла), по сравнению с 2024 годом, отмечено в Абинском, Динском, Ейском, Кореновском, Лабинском, Павловском, Славянском, Темрюкском, Усть-Лабинском районах (рисунок 10). При этом отмечается увеличение доли работ в диапазоне от 61 балла и выше, в сравнении с результатами 2024 года в Абинском (с 40,74 % в 2024 г. до 51,42 % в 2025 г.), Белореченском (с 30,37 % до 46,46 %), Динском (с 36,04 % до 49,23 %), Каневском (с 48 % до 49,28 %), Кореновском (с 52,46 % до 53,57 %), Крымском (с 38,15 % до 48,19 %), Курганинском (с 32 % до 36,25 %), Лабинском (с 34,33% до 55,0 %), Тихорецком (с 46,42 % до 47,77 %) , Усть-Лабинском (с 50 % до 59,53 %) районах.

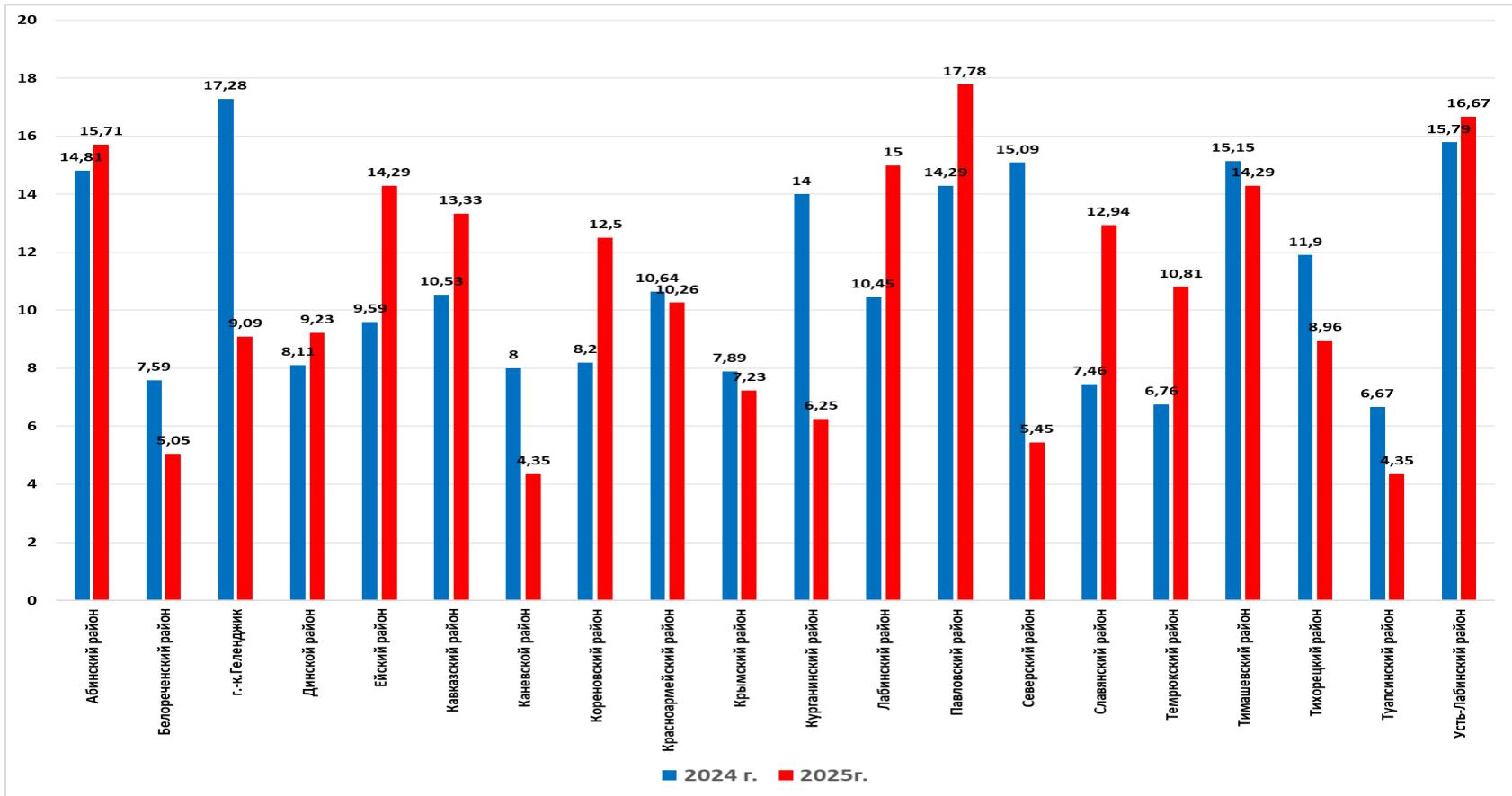


Рисунок 10

5) Исходя из данных таблицы 2-6 и 2-10, также можно отметить следующие результаты экзамена 2025 года с учетом АТЭ: доля участников, получивших тестовый балл от 61 до 100 баллов по Краснодарскому краю, составляет 46,13 %. В 27 АТЕ, доля таких выпускников выше данного значения. Наиболее высокие результаты отмечены в Успенском районе (84,62 %), Усть-Лабинском районе (59,53 %), Калининском районе (58,33%), Павловском районе (57,78 %), Ленинградском (57,57 %). При этом, как было отмечено выше, доля участников ЕГЭ 2025 года самая

минимальная в Успенском районе (0,30 %), в Калининском (0,55%). Еще в 17 АТЕ, доля выпускников, набравших более 61 балла, превышает 50 % (рисунок 11).

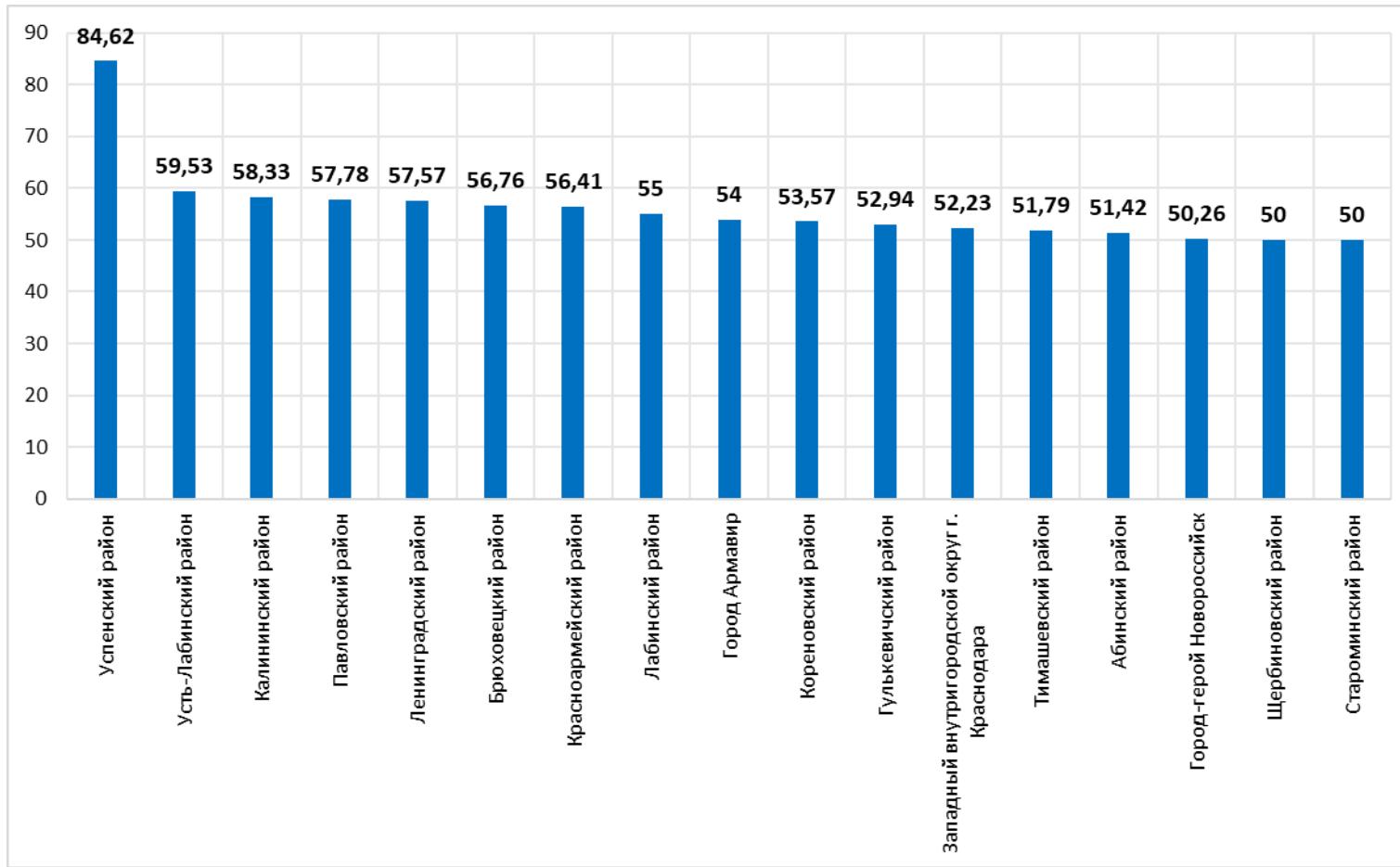


Рисунок 11

Среди АТЕ, продемонстрировавших высокие результаты по биологии в 2025 г., можно отметить проведение регулярных заседаний методического объединения учителей биологии, на которых тьюторы, эксперты предметных комиссий, учителя делятся опытом, рассматривают 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. Для повышения качества биологического образования в районе для выпускников работает межшкольный учебный факультатив по подготовке к ГИА в период каникул: «Практикум: решение генетических задач». В течение года функционирует постоянно действующий семинар учителей биологии «Подготовка выпускников к итоговой аттестации по биологии», где проводятся практические занятия по выполнению заданий 2 части, которые проводят тьюторы и эксперты по биологии. В Кореновском районе в рамках РМО проводились семинары для молодых учителей по отработке сложных тем из кодификатора (полимерия, матричный синтез, закон Харди-Вайнberга).

6) Динамика доли выпускников, не преодолевших минимальный порог по АТЕ представлена на рисунке 12. По результатам ЕГЭ текущего года, в 29 АТЕ доля выпускников, не преодолевших минимальный порог ниже среднекраевого значения (12,19%) (таблица 2-10).

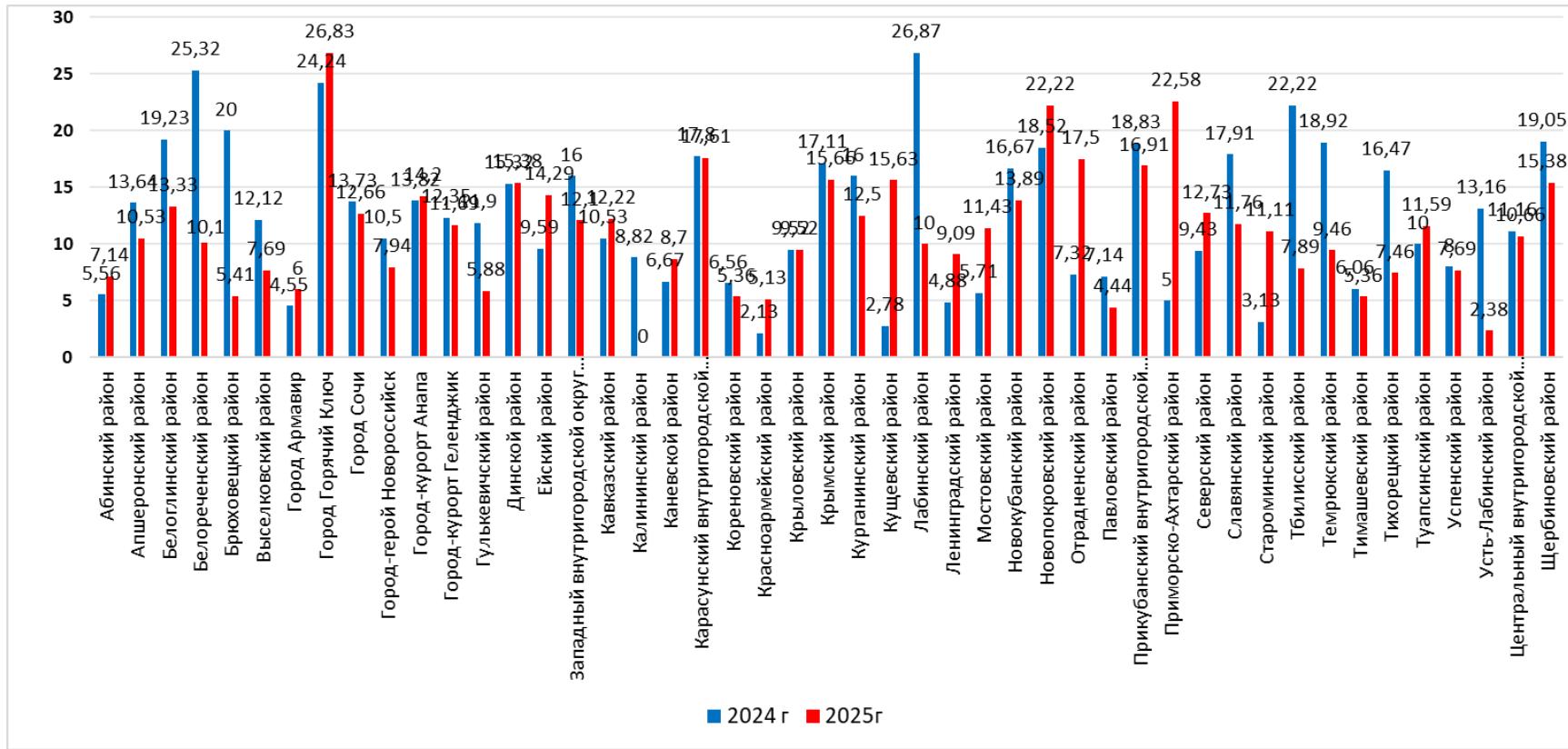


Рисунок 12

Как было отмечено выше, только в Калининском районе нет участников ЕГЭ по биологии, не преодолевших минимальный порог. Доля участников, не преодолевших минимальный порог в текущем учебном году, наблюдаются в г. Горячий Ключ (26,83 %), в Приморско-Ахтарском районе (22,58%), в Новопокровском районе (22,22%). Причем в г. Горячий Ключ и Новопокровском районе, такая ситуация наблюдалась и в 2024 году. Доля участников, не преодолевших минимальный порог в данных АТЕ в 2024 году, составляла 24,24% в Горячем Ключе и 18,52% в Новопокровском районе.

Наиболее значительный рост доли участников, не преодолевших минимальный порог наблюдалась в Кущевском районе (2024 год -2,78 %, 2025 год- 15,63 %); в Отрадненском районе (2024 год – 7,32 %, 2025 год – 17,5 %), в Приморско-Ахтарском (в 2024 – 5%, 2025 – 22,58%). Снижение результатов экзамена в вышеперечисленных АТЕ является поводом к анализу сложившейся ситуации в ОО при подготовке выпускников к ЕГЭ по биологии и принятию соответствующих мер для её улучшения.

Однако, в ряде АТЕ отмечено значительное снижение доли участников, не преодолевших минимальный порог в сравнении с 2024 годом. Так, в Брюховецком районе с 20% в 2024 году до 5,41% в 2025 году; в Белоглинском районе (2024 год – 19 %, 2025 год – 13,33 %) , в Белореченском районе (2024 год – 25,32 %, 2025 год – 10,1 %), в Выселковском районе (2024 год – 12%, 2025 год – 7,69%), Гулькевичском районе (2024 год – 11,9 %, 2025 год – 5,88 %), в Лабинском районе (2024 год – 26,87% 2025 год – 10%), в Тбилисском (2024 год – 22,22%, 2025 год – 7,89%), в Темрюкском районе 2024 год -18,92%, 2025 год-9,46%), в Тихорецком (2024 год – 16,67%, 2025 год – 7,46%), в Курганинском районе (2024 год – 16%, 2025 год – 12,5%); в Славянском (2024 год -17,91%, 2025 год- 11,76 %), в Усть-Лабинском (2024 год – 13,16%, 2025 год – 2,38%), в Щербиновском (2024 год – 19,05%, 2025 год – 15,38%). Среди указанных АТЕ процент участников, не преодолевших минимальный порог выше, чем среднекраевой показатель наблюдается в Белоглинском, Гулькевичском, Курганинском, Щербиновском районах. В 20 АТЕ (рисунок 13) доля участников, не преодолевших минимальный порог, не превышает 10%. В ряде АТЕ такие результаты наблюдались и в 2024 году. К ним можно отнести Абинский, Калининский, Каневской, Кореновский, Красноармейский, Крыловской, Ленинградский, Павловский, Тимашевский, Успенский районы, город Армавир.

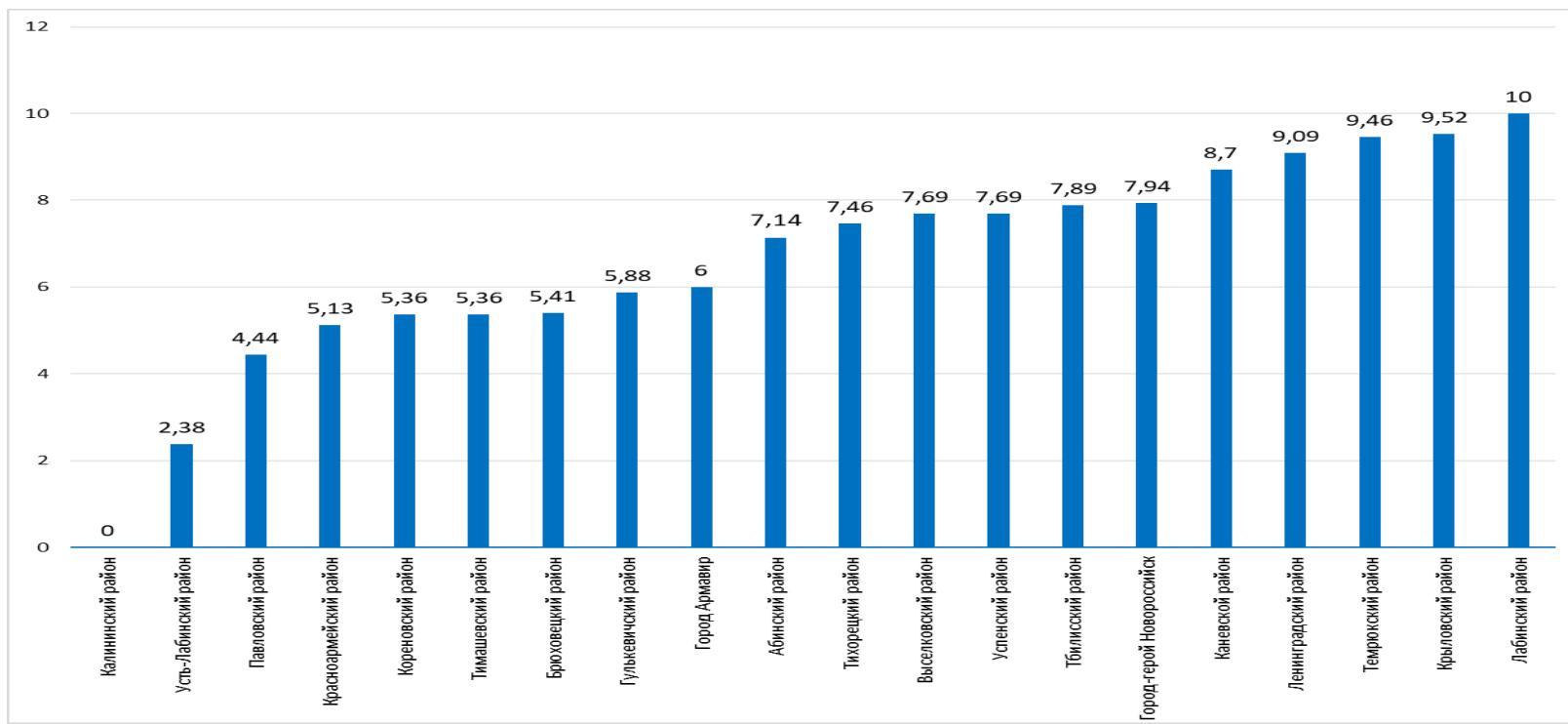


Рисунок 13

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 активное 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) Исходя из данных рисунка 14 и *таблицы 2-10* можно отметить следующие результаты экзамена 2025 года с учетом АТЭ.

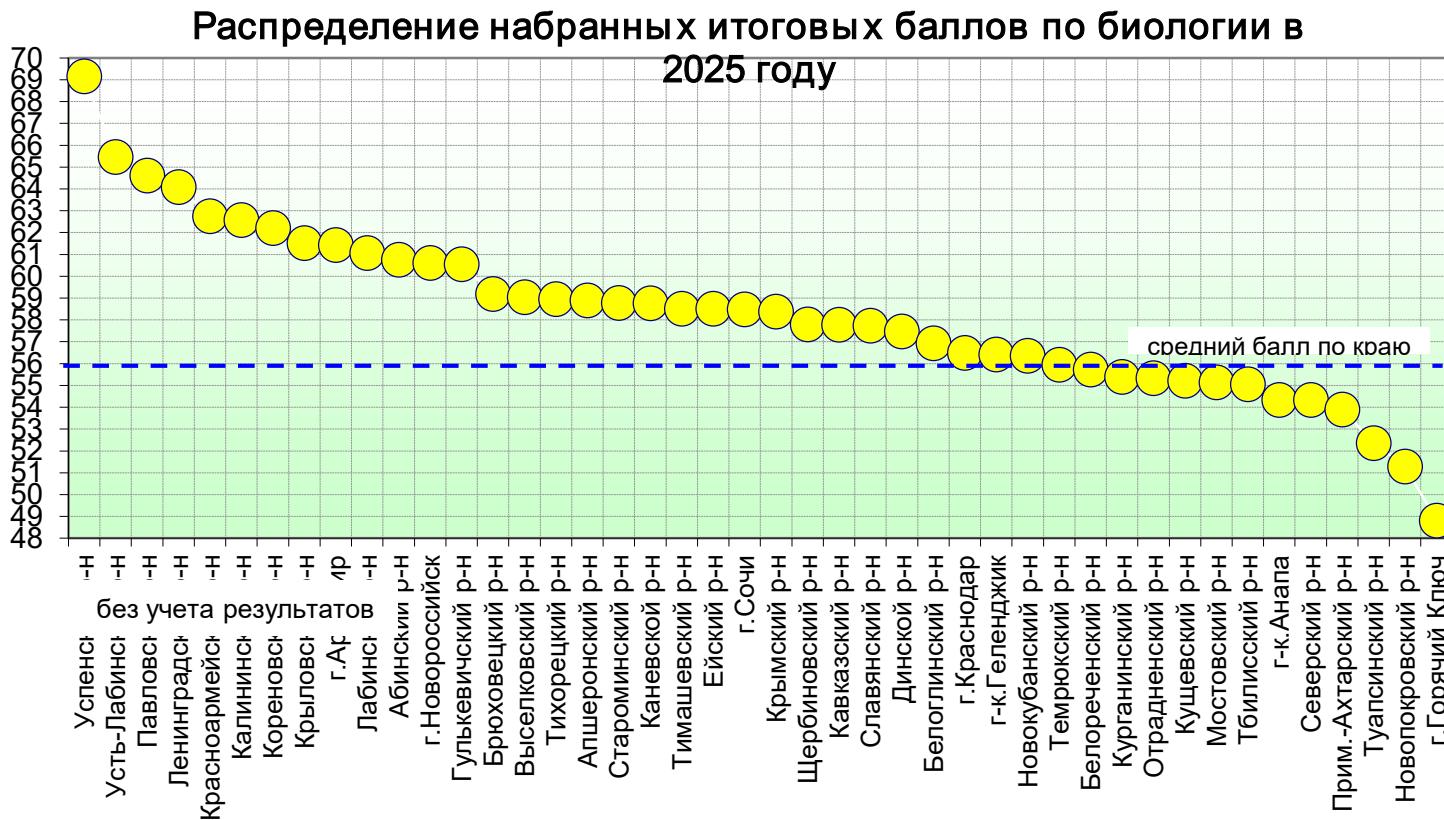


Рисунок 14

Высокие средние баллы (более 60 баллов) отмечены в Успенском р-не (69,2), Усть-Лабинском (65,5), Павловском (64,6), Ленинградском (64,1), Красноармейском (62,8), Калининском (62,6), Кореновском (62,2), Крыловском (61,5), г.

Армавире (61,4), Лабинском (61,1), Абинском (60,8), г. Новороссийск (60,6), Гулькевичском (60,6). Причем, такие высокие показатели наблюдались в Павловском, Ленинградском, Красноармейском, Калининском р-не, г. Армавире и 2024 году. Выше среднекраевого показателя отмечены баллы у выпускников еще 11 АТЕ (рисунок 11).

Низкие средние итоговые баллы ЕГЭ (ниже 55 баллов) показали выпускники г. Горячий Ключ (48,8 баллов), Новопокровского р-на (51,3 баллов), Туапсинского (52,4 баллов), Приморско-Ахтарского (53,9 баллов), Северского (54,3 баллов), г-к Анапа (54,3 баллов).

Возможно, что такое снижение происходит в следствии увеличения численности выпускников, выбравших биологию в качестве экзамена по выбору из классов с базовым уровнем преподавания биологии и отсутствием возможности дополнительной подготовки к экзамену. Так, например, в Туапсинском округе только в 4-х школах профильные классы, с малым количеством обучающихся в них. Есть обучающиеся, которые вернулись для обучения в 11 класс из колледжа, что не дало им в полном объеме подготовить материал для экзамена, а также есть дети, получающие семейное образование, что не всегда давало возможность педагогу отследить подготовку учащегося к ЕГЭ. В г. Горячий Ключ только в двух школах города (СОШ №1 и 4) есть классы с углубленным изучением биологии. В остальных школах базовый уровень с 1 часом биологии в неделю. В Приморско-Ахтарском районе 7 выпускников, не сдавшие экзамен по биологии в формате ЕГЭ, изучали биологию на базовом уровне. В Северском районе среди учащихся, не преодолевших порог 1 учащийся, находился на самообразовании (прибыл в январе 2025 года из другого региона). Некоторые учащиеся выбирали биологию дополнительным предметом по выбору, при базовом изучении биологии, и соответственно, они не были мотивированы на высокие результаты.

Причиной низких результатов могут быть и кадровые проблемы в некоторых АТЕ. Так в Туапсинском и Новопокровском районе в некоторых школах отсутствуют квалифицированные специалисты, (преподавание ведется совместителями). В Горячем Ключе в ряде школ муниципалитета в связи с возрастной сменой педагогов выявлен недостаточный опыт работы учителей по подготовке учащихся к ЕГЭ. В Северском районе в одной из ОО в течение учебного года происходила смена административно-управленческого персонала, что привело к снижению внутришкольного контроля и соответственно привело к низким результатам ЕГЭ.

8) 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 26 ОО, продемонстрировавшие лучшие результаты по биологии, что составляет около 18 % от числа анализируемых организаций.

Стоит отметить, что многие ОО демонстрируют высокие показатели на протяжении 3-х последних лет, к таким школам можно отнести гимназию №36, гимназию № 87, СОШ №20 г. Краснодара; гимназию № 6 Тихорецкого района, гимназию №1 г. Армавир. Наиболее высокие показатели отмечены у выпускников Первого университетского лицея имени Н.И.Лобачевского-филиала Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова в городе Усть-Лабинске 69,23 % выпускников которого набрали более 81 балла. Такие показатели обусловлены разными факторами: спецификой внешней и внутренней дифференциации обучающихся учреждений повышенного статуса; конкурсным набором при поступлении в ОО, в котором принимают участие высокомотивированные школьники; особенностями учебных планов, программ и дисциплин; наличием профильных элективных курсов и высокой профессиональной квалификацией педагогов. Благодаря атмосфере сотрудничества учащихся и педагогов, благоприятно влияющей и мотивирующей обучаться, среди выпускников этих ОО нередко оказываются победители и призеры профильных предметных олимпиад и конкурсов высокого уровня. В гимназии № 36 и СОШ №20 г. Краснодара имеются классы химико-биологического направления, в гимназии №6 Тихорецкого района – естественно-научного направления, гимназии №1 города Армавира – класс медико-биологической направленности.

В двух ОО: МАОУ СОШ №40 г. Новороссийск, и МАОУ лицей №4 г. Краснодар, вошедших в данный список, наряду с высокими показателями результатов ЕГЭ, имеются выпускники не преодолевшие минимальный порог, но их доля не превышает 5%, от общего числа сдающих.

Во многих ОО, показывающих ежегодные высокие результаты еженедельно проводятся дополнительные консультации для учеников, выбравших ЕГЭ по биологии, организованы элективные курсы. Так в гимназии №36 элективные курсы проводятся еженедельно (3 часа в неделю), в гимназии № 87 – 2 раза в неделю, в МАОУ СОШ №20 организован элективный курс «Практикум по биологии» в 10-11 классе (1 час в неделю). Проводятся индивидуальные консультации, диагностические работы для выявления проблемных тем, вызывающих трудности, с последующей корректировкой плана подготовки учащихся к экзаменам. Подготовка учащихся к экзамену по биологии начинается заранее с 8 класса. Биологию, как предмет для углублённого изучения и для сдачи ЕГЭ выбирают высокомотивированные обучающиеся, с которыми проводится систематическая индивидуальная работа, а также

постоянный мониторинг их учебных достижений. Квалификация педагогов, ведущих подготовку учеников 11 класса к экзамену, позволяет им быть членами предметных комиссий по проверке ЕГЭ.

Стоит отметить ОО края (рисунок 15), в которых доля участников, получивших от 61 до 100 баллов, превышает 80% – ПРЕЗИДЕНТСКИЙ ЛИЦЕЙ "СИРИУС" (второй год), МБОУ гимназию №1 г.Армавир. В этих ОО имеются классы медико-биологического и химико-биологического профиля, в которых биология изучается на углубленном уровне.

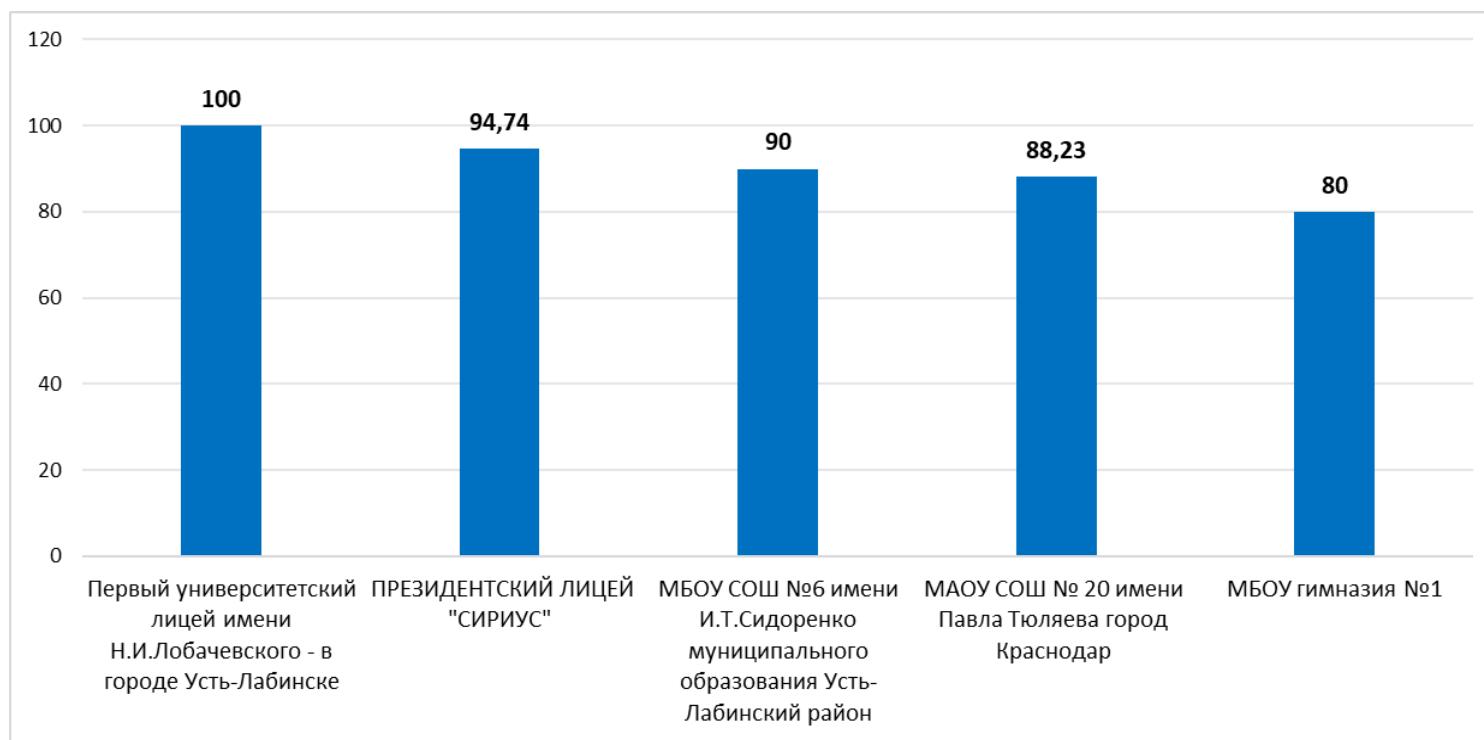


Рисунок 15

9) Для отбора образовательных организаций, продемонстрировавших низкие результаты, используем следующие критерии:

- доля участников ЕГЭ-ВТГ, не достигших минимального балла, имеет максимальные значения (по сравнению с другими ОО Краснодарского края) и составляет более 20 % от участников экзамена по биологии;

- доля участников, получивших от 61 до 100 баллов, имеет минимальные значения и составляет менее 50 %;

-количество ВТГ по ОО, принимающих участие экзамене 2025 г. от 10 человек и выше

По результатам ЕГЭ по биологии 2025 году в Краснодарском крае можно выделить 25 ОО, продемонстрировавшие низкие результаты по биологии, что составляет около 17 % от числа анализируемых организаций. Причем в ряде ОО, помимо выпускников, не достигших минимального балла, имеются выпускники, получившие от 81 балла и выше (рисунок 16). А значит, в этих школах есть потенциальная возможность к повышению результатов.

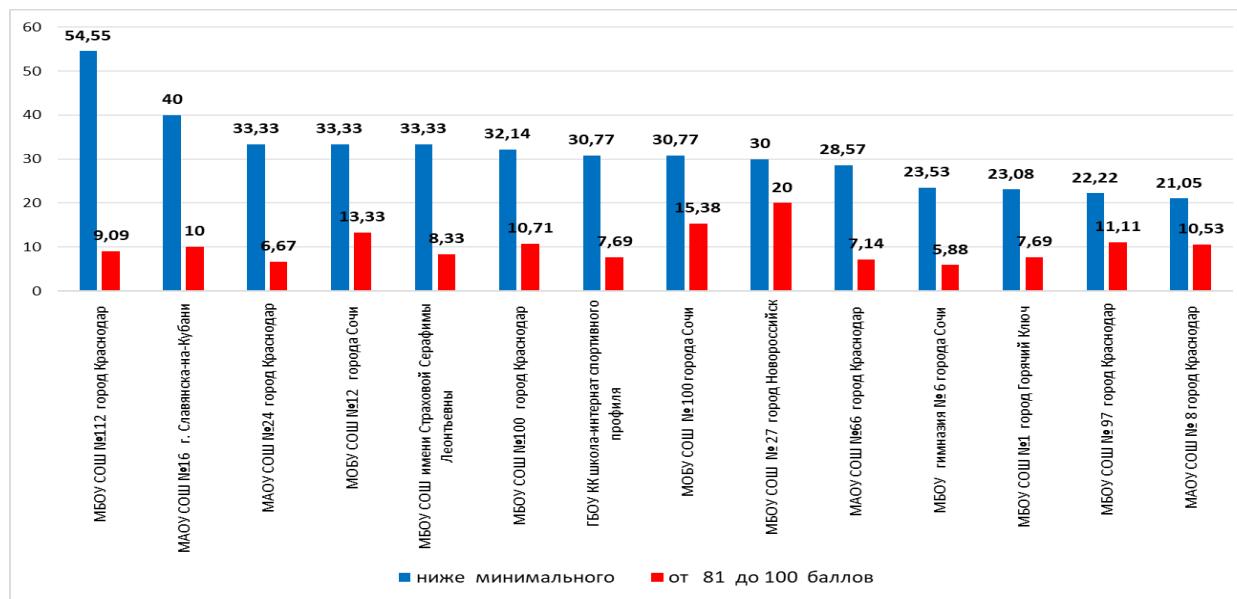


Рисунок 16

Второй год подряд в перечень ОО с низкими результатами ЕГЭ по биологии входят ОО: ГБОУ КК ШИСП, МАОУ СОШ №106, МАОУ СОШ №66, гимназия № 69, МАОУ СОШ № 24 города Краснодар и СОШ № 100 города Сочи.

Причем, во многих из вышеперечисленных ОО, биология на профильном уровне не изучается. Так в СОШ № 100 города Сочи, открыты классы гуманитарного профиля, в гимназии № 69 только на следующий год будут сдавать

биологию выпускники класса медико-биологического профиля. Также, немаловажную роль играет тот факт, что в некоторых ОО, как например ШИСП, имеются свои особенности обучающихся. Более 30% учебного времени учащиеся ШИСП проводят на учебно-тренировочных сборах и соревнованиях. Следствием этого являются пробелы в знаниях, которые не всегда возможно полностью ликвидировать из-за большой занятости их в тренировочном и соревновательном процессах. Также каждый учебный год состав классов обновляется не менее, чем на 35%, и вновь пришедшие учащиеся обучаются по учебным программам разных авторских коллективов.

Причинами низких результатов также может быть и то, что экзамен по биологии выбирают учащиеся, которые получали среднее общее образование в форме самообразования (как например в СОШ №100 г.-к. Сочи). А соответственно они не посещали консультации, не писали промежуточные работы, не было возможности оценить их фактические знания по предмету и провести коррекционную работу. В МАОУ СОШ №24 причинами низких результатов называют частые выезды учащихся из классов оборонно-спортивной направленности на соревнования с гандбольной школой.

В МАОУ СОШ №66 нет профильных классов, при этом количество учащихся, сдававших биологию в качестве экзамена по выбору, одно из самых высоких – 27 человек. В гимназии № 69 биологию также сдавали учащиеся из непрофильных классов. В указанных ОО дополнительные элективные курсы по предмету не проводились.

Причиной низких результатов могут быть и кадровые проблемы в некоторых ОО. Так в МАОУ СОШ №106, МАОУ СОШ №66, МАОУ СОШ № 24 города Краснодара преподавание биологии в 10-11 классах осуществляется учителями, не имеющими высшей квалификационной категории.

Подводя итоги ЕГЭ 2025 г по биологии, можно отметить повышение результативности по многим показателям. Возможные причины – устойчивое функционирование системы образования края, стабилизация состава участников ЕГЭ по типам ОО, осознанный подход выпускников к выбору биологии в качестве ГИА, учет методических рекомендаций ФИПИ. Немаловажное значение имеет и тот факт, что в 2025 году в целом на 4,3% увеличилась доля обучающихся профильных классов, где одним из предметов, изучаемых на углубленном уровне, является биология. Все это, в целом обеспечило положительную динамику результатов выпускников.

Таким образом, для сохранения положительной динамики результатов ЕГЭ необходимо: в каждой образовательной организации края актуализировать комплексную систему предэкзаменацационной подготовки выпускников, используя индивидуально-групповой подход, усилить методическое сопровождение педагогов-предметников, работающих с выпускниками основной и старшей школы; проводить систематический мониторинг

образовательных достижений учащихся в период учебного года, как важного инструмента управления качеством школьного биологического образования. Вести систематическую работу с учащимися и их родителями для осознанного и объективного решения о выборе экзамена.

Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ⁸

5.1.Анализ выполнения заданий КИМ

Анализ выполнения КИМ проводится на основе всего массива результатов участников основного дня основного периода ЕГЭ по учебному предмету в субъекте Российской Федерации вне зависимости от выполненного участником экзамена варианта КИМ.

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

Анализ может проводиться в контексте основных направлений / приоритетов развития региональной системы общего образования.

Анализ проводится не только на основе среднего процента выполнения и среднего процента от общего числа участников, получивших каждый первичный балл за выполнение каждого задания⁹, но и на основе результатов выполнения каждого задания группами участников ЕГЭ с разными уровнями подготовки (не достигшие минимального балла, группы с результатами от минимального балла до 60, от 61 до 80 и от 81 до 100 т.б.). Рекомендуется рассматривать задания, проверяющие один и тот же элемент содержания / вид деятельности, в совокупности с учетом их уровней сложности.

При статистическом анализе выполнения заданий, система оценивания которых предполагает оценивание по нескольким критериям (например, в КИМ по русскому языку задание с развернутым ответом предполагает оценивание по нескольким критериям), следует считать единицами анализа отдельные критерии.

⁸ При формировании отчетов по иностранным языкам рекомендуется выделять отдельные подразделы по устной и по письменной частям экзамена.

⁹ Для заданий с полигономической оценкой

5.1.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2025 году

5.1.1.1. Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2025 году

Основные статистические характеристики выполнения заданий в целом представлены в Табл.2-13. Информация о результатах оценивания выполнения заданий, в том числе в разрезе данных о получении того или иного балла по критерию оценивания выполнения каждого задания КИМ представлена в Таб. 2-14.

Для анализа основных статистических характеристик заданий используется обобщенный план варианта КИМ по предмету (см. Спецификацию КИМ для проведения ЕГЭ по учебному предмету в 2025 году) с указанием средних по региону процентов выполнения заданий каждой линии, каждого критерия оценивания заданий с полиграфической оценкой (Таб. 2-13, Таб. 2-14).

Таблица 2-13

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в субъекте Российской Федерации ¹⁰ 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. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)	Б	78	48	76	86	94
2	Методы биологической науки. Наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, анализ. Множественный выбор	Б	72	52	67	80	92
3	Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Трофические цепи и сети. Решение биологических расчётных задач	Б	75	29	69	90	95
4	Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. Решение биологической задачи	Б	71	26	61	88	98
5	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Задание с рисунком	Б	80	51	73	93	99

¹⁰ Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{nm} \cdot 100\%$, где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание.

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в субъекте Российской Федерации ¹⁰ 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. Установление соответствия (с рисунком)	П	47	8	30	68	92
7	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	64	25	50	83	97
8	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Установление последовательности (без рисунка)	П	46	12	31	61	91
9	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные. Задание с рисунком	Б	63	35	53	76	93
10	Многообразие организмов Грибы. Растения. Животные. Установление соответствия	П	46	9	27	67	95
11	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	55	36	43	66	92
12	Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость. Установление последовательности	Б	64	14	53	83	96
13	Организм человека. Задание с рисунком	Б	71	48	61	83	95
14	Организм человека. Установление соответствия	П	46	4	28	69	92
15	Организм человека. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	54	36	46	60	84
16	Организм человека. Установление последовательности	П	60	20	48	77	97
17	Эволюция живой природы. Множественный выбор (работа с текстом)	Б	78	37	72	92	98
18	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Множественный выбор (без рисунка)	Б	63	33	51	78	97

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в субъекте Российской Федерации ¹⁰ 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. <i>Установление соответствия (без рисунка)</i>	П	71	29	62	86	97
20	Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. <i>Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)</i>	П	65	45	57	74	90
21	Анализ экспериментальных данных в табличной или графической форме	Б	79	51	77	86	93
22	Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента)	П	50	8	38	67	84
23	Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы)	В	32	5	18	44	77
24	Задание с изображением биологического объекта	В	23	0	5	35	82
25	Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов	В	28	4	15	39	68
26	Обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации	В	16	0	6	22	52
27	Решение задач по цитологии и эволюции органического мира на применение знаний в новой ситуации	В	23	0	8	35	75
28	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации	В	40	1	19	62	92

*Голубой цвет – базовый уровень; желтый – повышенный уровень; розовый – высокий уровень

Используя базовую таблицу 2-13 статистический анализ КИМ в 2025 году был проведен в следующих направлениях:

А. На основе *среднего показателя (%) выполнения* в среднем по региону каждой линии заданий, в том числе динамики выполнения за последние три года

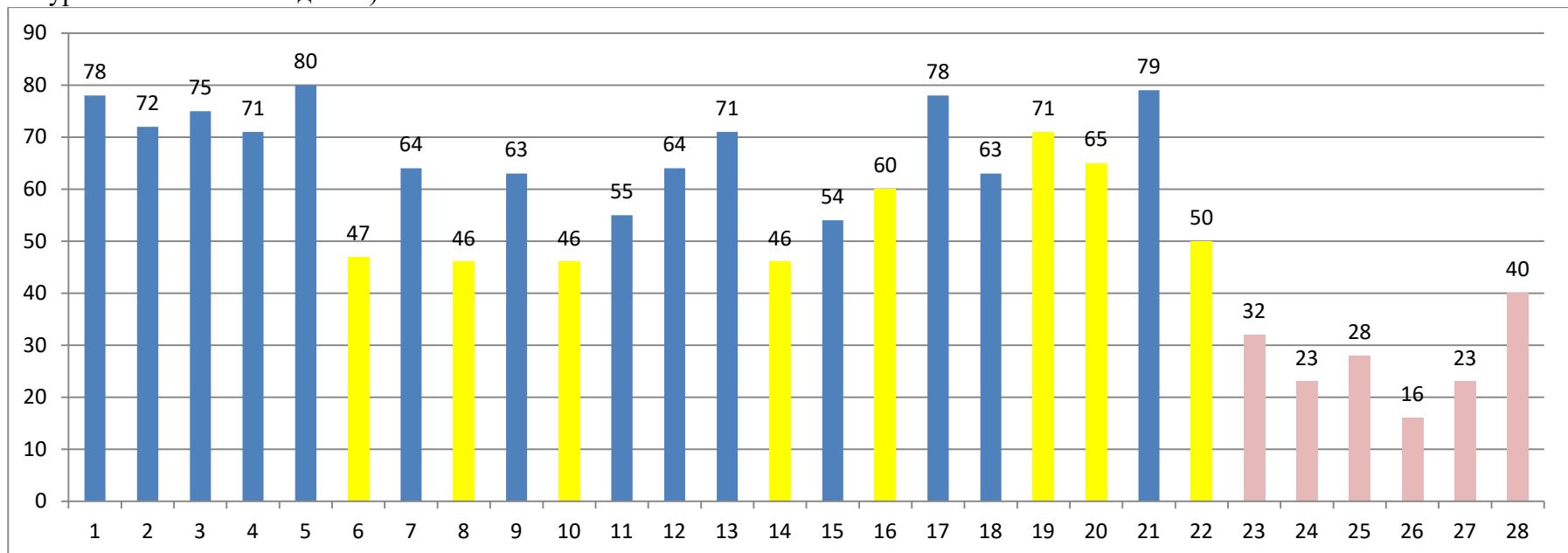
Б. На основе выполнения отдельных линий заданий КИМ ЕГЭ разными группами экзаменуемых (в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки)

В. На основе сравнения результатов выполнения заданий различных тематических блоков, соответствующих структуре КИМ ЕГЭ, а также типов проверяемых умений

Г. На основе анализа полученных баллов (количество полученных первичных баллов) за выполнение каждой линии заданий.

А. Статистический анализ на основе среднего показателя (%) выполнения в среднем по региону каждой линии заданий, в том числе динамики выполнения за последние три года

Средний процент выполнения заданий КИМ 2025 представлен на рисунке 17 «Средний % выполнения заданий КИМ ЕГЭ 2025 (с учетом уровня сложности заданий)»



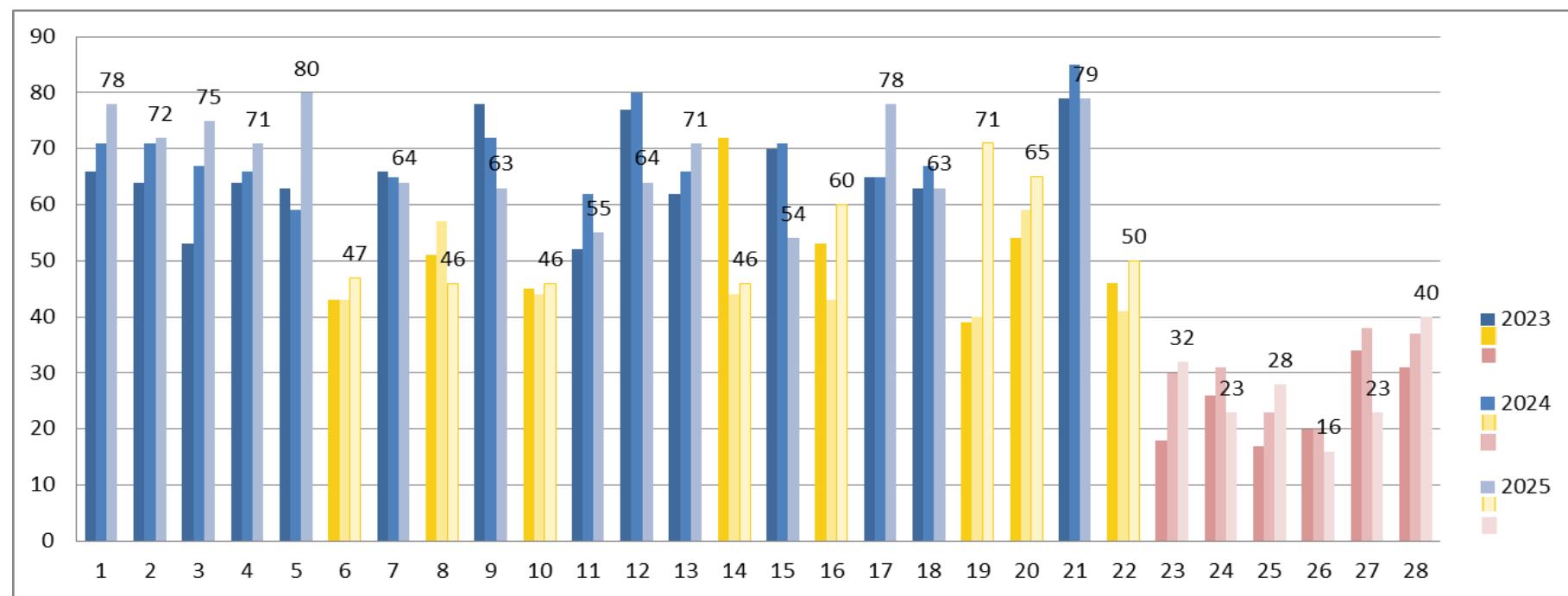
*Голубой цвет – базовый уровень; желтый – повышенный уровень; розовый – высокий уровень

Рисунок 17

Средний процент выполнения заданий, относящихся к базовому уровню сложности составил от 54% до 80%; повышенного уровня сложности от 46% до 71%; высокого уровня сложности от 16% до 40%.

Как видно из представленных данных, наименьший показатель выполнения среди заданий базового уровня сложности наблюдается в линиях № 11 (55%), № 15 (54%); среди заданий повышенного уровня сложности наименьшие показатели выполнения наблюдаются в линиях № 6 (47%), № 8 (46%), № 10 (46%), № 14 (46%); среди заданий высокого уровня сложности при выполнении заданий линии № 26 (16%).

Рассмотрим динамику показателей выполнения заданий КИМ по сравнению с 2023 и 2024 годом (рисунок 18 «Динамика изменения в выполнении заданий КИМ ЕГЭ (средний % выполнения) за 3 года»



*Голубой цвет – базовый уровень; желтый – повышенный уровень; розовый – высокий уровень

Рисунок 18

Сравнительный анализ выполнения отдельных линий заданий за последние три года показывает, что среди заданий базового уровня сложности произошло значительное снижение выполнения заданий линий № 9 (-9%), 12 (-16%), 15 (-17%), при этом отрицательная динамика выполнения задания № 9 наблюдается на протяжении всех трех лет. Среди заданий повышенного уровня сложности произошло

значительное снижение выполнения заданий линий № 8 (-11%), среди заданий высокого уровня сложности отрицательная динамика прослеживается в линиях № 24 (-8%) и № 27 (-15%). Для данных линий заданий ниже приведен содержательный анализ (п.3.1.2).

Следует отметить ряд линий заданий имеющих положительную динамику результатов выполнения (с учетом уровня сложности заданий):

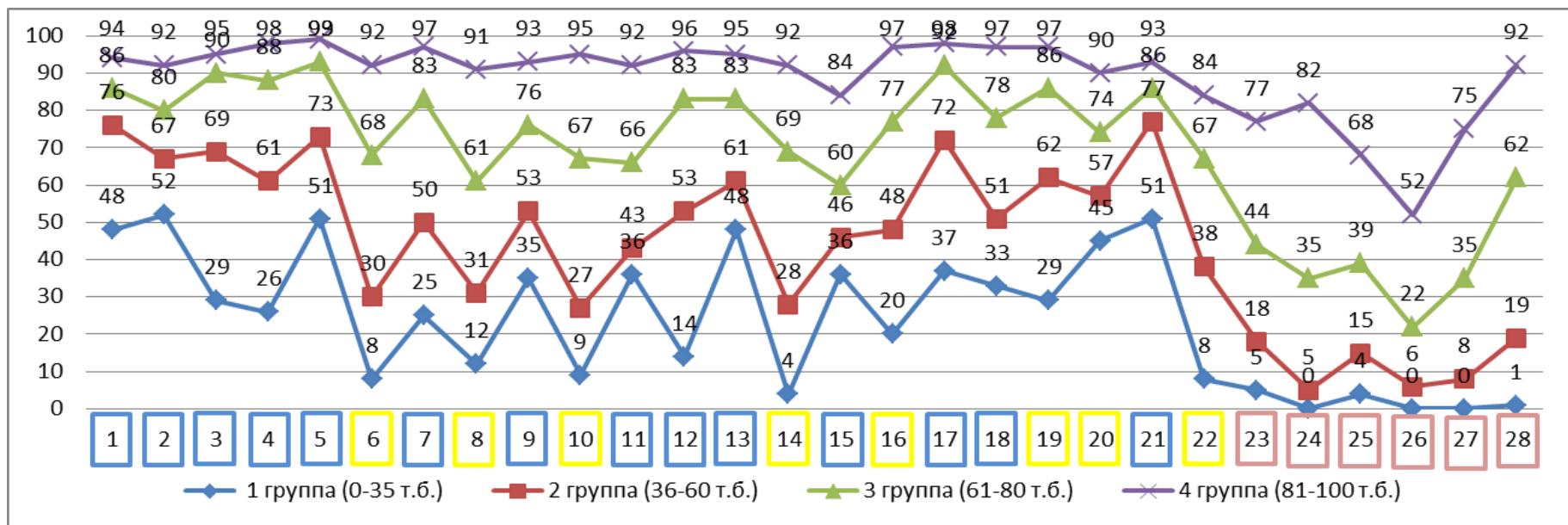
- базовый уровень сложности: линии № 5 (+21%); № 17 (+13%);
- повышенный уровень сложности: линии № 16 (+17%); № 19 (+31%); № 20 (+6% со стабильно положительной динамикой в течении трех лет)
- выполнение заданий высокого уровня сложности характеризуется незначительной положительной динамикой в линиях № 23 (+2%); № 25 (+5%); № 28 (+3%), тем не менее, положительная динамика в данных линиях прослеживается на протяжении всех трех лет.

Б. Выполнение отдельных линий заданий КИМ ЕГЭ разными группами экзаменуемых (в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки)

Рассмотрим 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 (тестовый балл 0-35);
- 2 группа – группа, набравших от минимального (36 т.б.) 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 19 «Средний % выполнения заданий КИМ ЕГЭ 2025 (с учетом разных групп экзаменуемых)»



*В ряду нумерации заданий: голубой цвет – базовый уровень; желтый – повышенный уровень; розовый – высокий уровень

Рисунок 19

Как видно из представленных данных, наибольшую сложность для экзаменуемых из 1 группы (не набравших минимального тестового балла) представляют задания повышенного уровня сложности № 6, 8, 10, 14, 22 и высокого уровня сложности № 23-28. Следует отметить, что отдельные задания повышенного уровня сложности выполняются в данной группе на достаточно хорошем уровне: № 16 (20%), № 19(29%), № 20 (45%), в тоже время наблюдается достаточно низкий уровень выполнения задания базового уровня сложности № 12 (14%).

Динамику изменений результатов выполнения экзаменационной работы в данной группе учащихся можно увидеть на рисунке 20 «Динамика выполнения заданий КИМ ЕГЭ (средний % выполнения) за 3 года 1 группой экзаменуемых (не преодолевшие минимальный балл)»

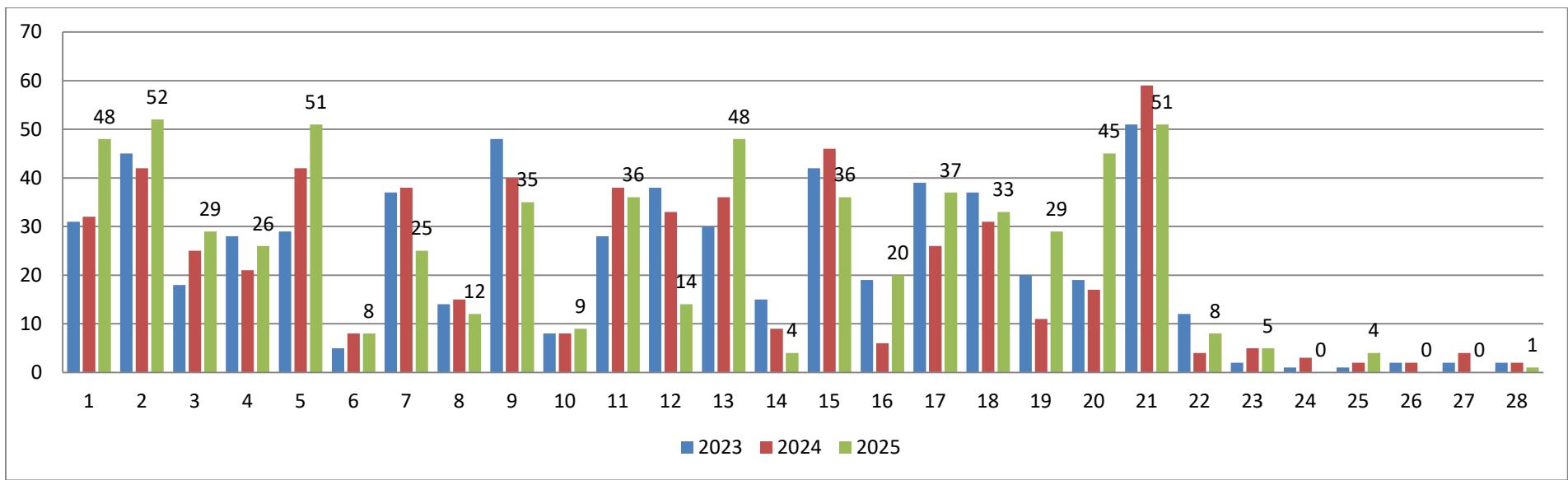


Рисунок 20

Как видно из приведенных данных, в течение последних трех лет отмечается повышение выполнения заданий базового уровня сложности в линиях № 1,2,3,5,13; повышенного уровня сложности в линиях № 16,19, 20 (со значительным приростом по сравнению с 2024 годом). Выполнение заданий линий № 7,9,12, 15(базовый уровень) со значительной отрицательной динамикой. Выполнение заданий высокого уровня сложности № 24,26,27,28 отмечается отрицательной динамикой.

Следует отметить, что в группе экзаменуемых, не преодолевших минимальный тестовый балл в 2025 году показатель выполнения заданий высокого уровня сложности линий № 24,26,27 составил 0%. При этом отмечается повышение выполнения задания № 25 (+2%).

В группе экзаменуемых, набравших от 36 до 60 тестовых баллов прослеживается сходная картина результатов по выполнению отдельных заданий КИМ. Для данной категории участников ЕГЭ также наибольшую сложность представляют задания повышенного и высокого уровня сложности, за исключением задания № 19, по которому выполнение составило 62%, что выше, чем в 2024 году на 38%.

Динамику изменения выполнения заданий в данной группе экзаменуемых за три года с 2023 года можно проследить на рисунке 21 «Динамика выполнения заданий КИМ ЕГЭ (средний % выполнения) за 3 года 2 группой экзаменуемых (набравшие от 36 до 60 тестовых баллов)»

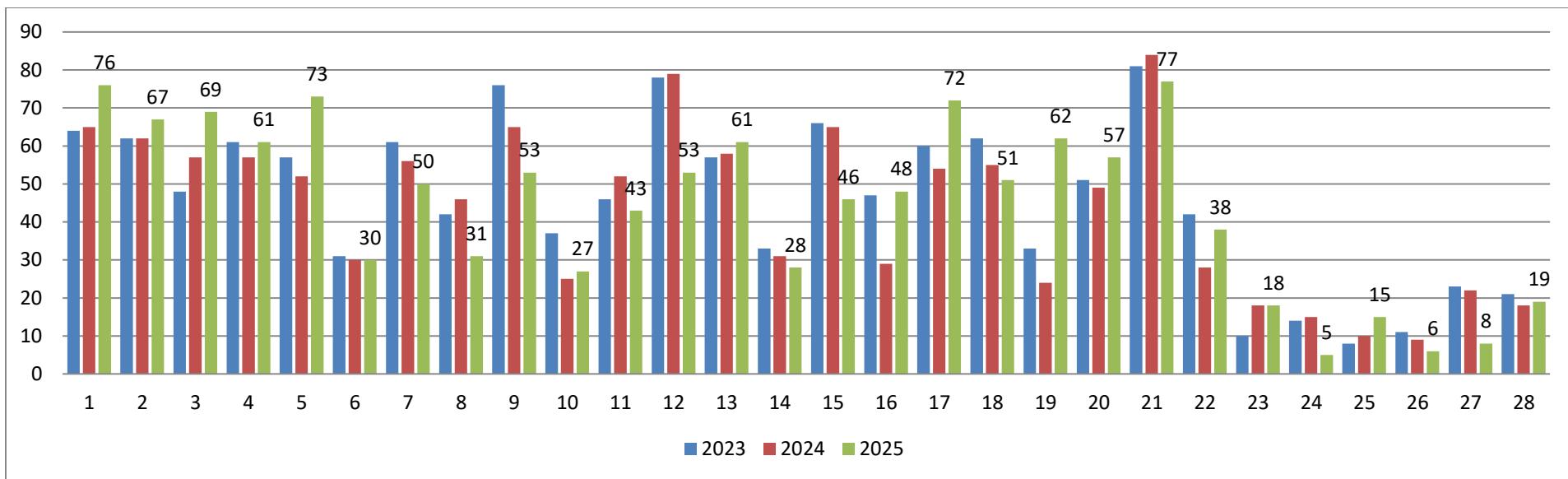


Рисунок 21

В течение рассматриваемого периода наблюдается положительная динамика результатов выполнения заданий № 1,2,3,5,17 (базовый уровень); № 16,19,20 (повышенный уровень). Значительное снижение результатов в данной группе наблюдается при выполнении заданий базового уровня сложности в линиях № 7 (-6%), № 9 (-12%), № 11(-9%), № 12 (-26%), № 15 (-19%), № 18 (-4%), № 21 (-7%). В тоже время выполнение заданий повышенного уровня отмечает положительная динамика, особенно явная в выполнении задания № 19.

Для данной категории участников ЕГЭ задания высокого уровня сложности являются более доступными по сравнению с 1 группой. Выполнение задания линии № 25 отмечается устойчивой положительной динамикой и составляет 15%, достаточно стабильными являются результаты в линиях № 23 и 28 (и составляет 18% и 19% соответственно), при этом значительное снижение результатов по сравнению с 2024 годом произошло в линиях № 24 (-10%), № 26 (-3%) и 27 (- 14%).

Для группы экзаменуемых, набравших от 61 до 80 тестовых, баллов среди заданий базового уровня наибольшие сложности вызвали задания линий № 2 (67%), № 11 (66%), 15 (66%); повышенного уровня сложности - № 8 (61%), а также высокого уровня сложности задания линий № 24 и 27 (35%), № 26 (22%).

Динамику в данной группе экзаменуемых за период с 2023 года можно проследить на рисунке 22 «Динамика выполнения заданий КИМ ЕГЭ за 2023-2025 годы 3 группой экзаменуемых (набравшие от 61 до 80 тестовых баллов)»

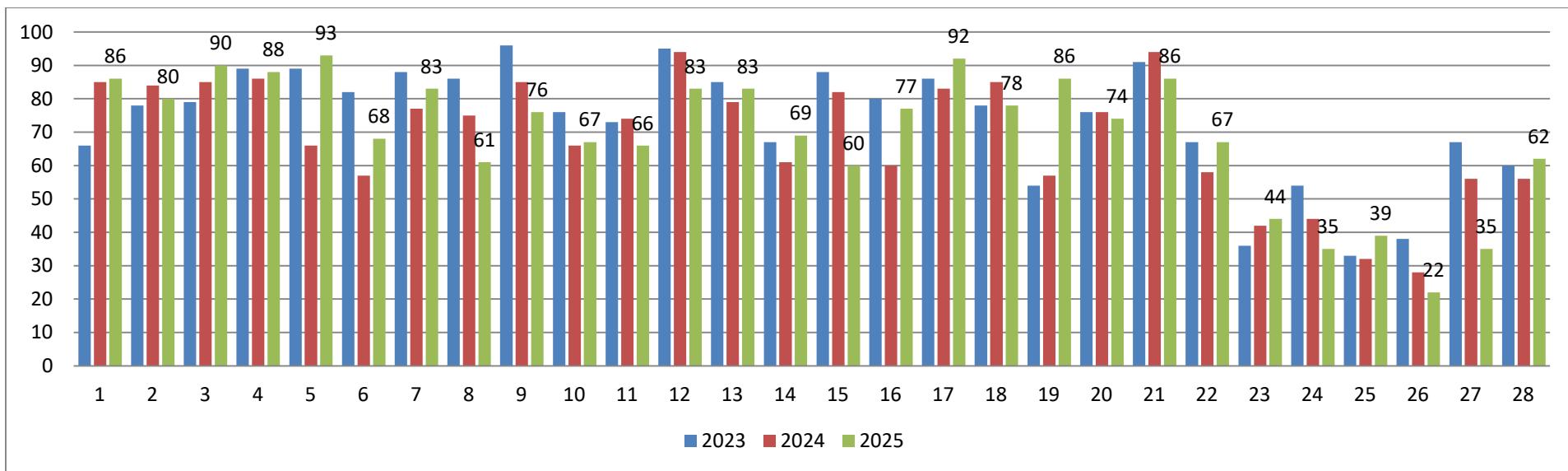


Рисунок 22

Результаты выполнения заданий базового уровня сложности в данной группе экзаменуемых характеризуются отрицательной динамикой в течении последних трех лет в линиях № 9,11,12,15; с положительной динамикой задания № 1,3,5, выполнение остальных заданий базового уровня носит волнообразных характер. Следует отметить значительное повышение выполнения задания № 5 по сравнению с 2024 годом (+27%).

Выполнение заданий повышенного уровня сложности носит в основном волнообразный характер, явная тенденция к повышению выполнения прослеживается только в линии № 19 (прирост по сравнению с 2024 годом составил 29%), а значительное снижение отмечается в линии № 8 (-14% по сравнению с 2024 годом; -25% по сравнению с 2023 годом).

В данной группе экзаменуемых прослеживается устойчивая положительная динамика результатов выполнения заданий № 23,25, 28 высокого уровня ложности. В то же время произошло значительное снижение выполнения заданий № 24 (-9%), № 26 (-6%) и № 27 (-21%) по сравнению с 2024 годом, также отрицательная тенденция прослеживается по сравнению с 2023 годом.

Для группы экзаменуемых, набравших от 81 до 100 тестовых баллов, среди заданий базового уровня наибольшие сложности вызвали задания линий № 15 (84%); повышенного уровня сложности – № 20 (90%), № 22 (84%), а также высокого уровня сложности задания линий № 25 (68%), 26 (52%).

Динамику в данной группе экзаменуемых за период с 2023 года можно проследить на рисунке 23 «Динамика выполнения заданий КИМ ЕГЭ за 2023-2025 годы 4 группой экзаменуемых (набравшие от 81 до 100 тестовых баллов)»

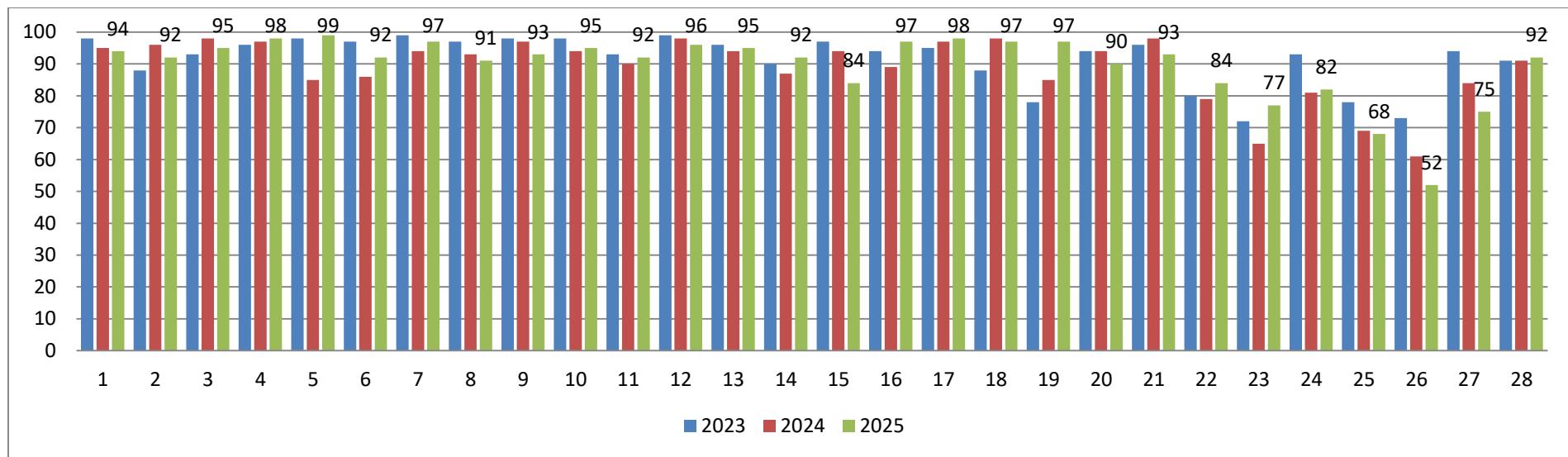


Рисунок 23

Результаты выполнения заданий базового уровня сложности в данной группе экзаменуемых характеризуются отрицательной динамикой в течении последних трех лет в линиях № 1,9,12,15; с положительной динамикой задания № 4,5,17, выполнение остальных заданий базового уровня носит волнообразных характер. Следует отметить значительное повышение выполнения задания № 5 по сравнению с 2024 годом (+14%, что практически соответствует результатам 2023 года).

Выполнение заданий повышенного уровня сложности носит в основном волнообразный характер, явная тенденция к повышению выполнения прослеживается только в линии № 19 (прирост по сравнению с 2024 годом составил 12%, 19% по сравнению с 2023 годом), а устойчивое снижение отмечается в линии № 8 (-2% по сравнению с 2024 годом; -6% по сравнению с 2023 годом).

В данной группе экзаменуемых прослеживается устойчивая положительная динамика результатов выполнения заданий № 23 высокого уровня сложности. В то же время произошло значительное снижение выполнения заданий № 26 (-9%) и № 27 (-9%) по сравнению с 2024 годом, также отрицательная тенденция прослеживается по сравнению с 2023 годом.

Сопоставив динамику выполнения заданий КИМ ЕГЭ различными группами экзаменуемых, можно выделить как общие тенденции, так и особенности каждой рассматриваемой группы. Данные представлены ниже на рисунке 24.

Задание КИМ ЕГЭ	1 группа (0-35 т.б.)	2 группа (36-60 т.б.)	3 группа (61-80 т.б.)	4 группа (81-100 т.б.)
1	↑	↑	↑	↓
2	↑	↑	↔	↔
3	↑	↑	↑	↔
4	↔	↔	↔	↑

5	↑	↑	↑	↑
6	↔	↔	↔	↔
7	↓	↓	↔	↔
8	↔	↔	↓	↓
9	↓	↓	↓	↓
10	↔	↔	↔	↔
11	↔	↓	↓	↔
12	↓	↓	↓	↓
13	↑	↔	↔	↔
14	↔	↔	↔	↔
15	↓	↓	↓	↓
16	↑	↑	↔	↔
17	↔	↑	↔	↑
18	↔	↔	↔	↔
19	↑	↑	↑	↑
20	↑	↑	↔	↔
21	↔	↔	↔	↔
22	↔	↔	↔	↔
23	↔	↔	↑	↑
24	↓	↓	↓	↔
25	↔	↑	↑	↔
26	↓	↓	↓	↓
27	↓	↓	↓	↓
28	↓	↔	↔	↔

*Голубой цвет – базовый уровень; желтый – повышенный уровень; розовый – высокий уровень

*↑- положительная динамика, ↓ - отрицательная динамика, ↔ - изменения волнообразные, незначительные

Рисунок 24

Таким образом, можно сделать вывод, что за период 2023-2025 годов прослеживаются общие тенденции:

- во всех группах экзаменуемых снижение выполнения заданий базового уровня сложности по линиям заданий № 9,12,15; высокого уровня сложности по линиям № 24 (кроме 4 группы экзаменуемых), 26,27;
- во всех группах экзаменуемых повышение выполнения заданий базового уровня сложности № 1 и 3 (кроме 4 группы), № 5; повышенного уровня сложности № 19;

- в группе 1 (набравшие от 0 до 35 тестовых баллов), в отличие от остальных участников ЕГЭ, повышается выполнение заданий линии № 2,13,16,20; снижается в линиях № 7,28;
- в группе 2 (набравшие от 36 до 60 тестовых баллов) повышается выполнение заданий линий № 2,16,17,20,25; снижается в линиях № 7,11;
- в группе 3 (набравшие от 61 до 80 тестовых баллов) повышается выполнение заданий линий № 23,25; снижается в линиях № 8,11;
- в группе 4 (набравшие от 81 до 100 тестовых баллов) повышается выполнение заданий линий № 4,17,23; снижается в линии № 8.

В. Анализ сравнения результатов выполнения заданий различных тематических блоков, соответствующих структуре КИМ ЕГЭ, а также типов проверяемых умений

Освоение предметного содержания КИМ выпускниками по основным тематическим блокам в сравнении с результатами 2023, 2024 года представлено в следующей таблице (рисунок 25 «Динамика изменений среднего показателя (%) выполнения заданий по тематическим блокам КИМ ЕГЭ»)

Тематический блок	Номера заданий*	Средний % выполнения*		
		2023 г.	2024 г.	2025 г.
Современная биология – комплексная наука.	1	66	71	78
Методы биологической науки.	2	64	71	72
Генетическая информация в клетке.Хромосомный набор.Трофические цепи и сети.	3	53	67	75
Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание.	4	64	66	71
Блок заданий № 5-8 «Клетка и организм – биологическая система»	5	63	59	80
	6	43	43	47
	7	66	66	64
	8	51	57	46
Блок заданий 9-12: «Система и многообразие органического мира»	9	78	72	63
	10	45	44	46
	11	52	62	55
	12	77	80	64
Блок заданий 13-16: «Организм человека и его здоровье»	13	62	66	71
	14	42	44	46
	15	70	71	54
	16	53	43	60
Блок заданий 17-19: «Теория эволюции. Развитие жизни на Земле» и «Экосистемы и присущие им закономерности»	17	65	65	78
	18	63	67	63
	19	39	40	71

**В столбце «Средний % выполнения» зеленым цветом выделены параметры, по которым произошло повышение результатов; розовым цветом выделены параметры, по которым наблюдается снижение результатов.*

**В столбце «Номер задания» голубым цветом выделены задания базового уровня сложности, желтым цветом выделены задания повышенного уровня сложности.*

Рисунок 25

Как видно из представленной таблицы, за последние три года наблюдается повышение уровня выполнения заданий базового уровня сложности, в том числе линий № 1-4, проверяющих знания в разделах: «Современная биология – комплексная наука. Методы биологической науки. Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Трофические цепи и сети. Моно- и дигибридное анализирующее скрещивание».

Выполнение заданий блока «Клетка и организм – биологическая система» характеризуется волнообразной динамикой, положительная динамика наблюдается только по линии № 5 базового уровня сложности, в то время как за последние два года снизился показатель по линии № 8 повышенного уровня сложности.

Блок заданий, посвященный проверке знаний по разделу «Система и многообразие органического мира», демонстрирует отрицательную динамику результатов, со значительным снижением по сравнению с 2024 годом в линиях № 11,12 базового уровня сложности.

Среди заданий, проверяющих знания в области «Организм человека и его здоровье» наблюдается повышение уровня освоения биологического материала линии № 13 базового уровня сложности и линии № 16 повышенного уровня сложности (по сравнению с 2024 годом), в тоже время происходит снижение результативности выполнения заданий в линии № 15 базового уровня сложности (по сравнению с 2024 годом).

Результаты выполнения заданий блока, проверяющих знания в области «Теория эволюции. Развитие жизни на Земле» и «Экосистемы и присущие им закономерности» демонстрируют общую положительную динамику в линиях № 17 и 19, достаточно стабильные результаты в линии № 18.

Рассмотрим выполнение заданий данных тематических блоков с учетом типов проверяемых умений (рисунок 26)

№ п\п	Блок заданий	Проверяемые элементы содержания (по спецификации 2025)	Форма представления заданий (по спецификации 2025)	Уровень сложности	Средний %
1	Блок заданий 5-8: «Клетка и организм – биологические системы»	Современная биология - комплексная наука. Биологические науки и изучаемые ими проблемы.	Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)	Б	78
2		Методы биологической науки. Наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, анализ.	Множественный выбор	Б	72
3		Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Трофические цепи и сети.	Решение биологических расчётных задач	Б	75
4		Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание.	Решение биологической задачи	Б	71
5	Блок заданий 9-12: «Система и многообразие органического мира»	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система.	Задание с рисунком	Б	80
6		Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система.	Установление соответствия (с рисунком)	П	47
7		Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология.	Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	64
8		Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология.	Установление последовательности (без рисунка)	П	46
9	Блок заданий 13-16: «Организм человека и его здоровье»	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные.	Задание с рисунком	Б	63
10		Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные.	Установление соответствия	П	46
11		Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные.	Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	55
12		Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость.	Установление последовательности	Б	64
13	Блок заданий 13-16: «Организм человека и его здоровье»	Организм человека.	Задание с рисунком	Б	71
14		Организм человека.	Установление соответствия	П	46
15		Организм человека.	Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	54

16		Организм человека.	<i>Установление последовательности</i>	П	60
17	<i>Блок заданий 17-19: «Теория эволюции. Развитие жизни на Земле» и «Экосистемы и присущие им закономерности»</i>	Эволюция живой природы.	<i>Множественный выбор (работа с текстом)</i>	Б	78
18		Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера.	<i>Множественный выбор (без рисунка)</i>	Б	63
19		Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера.	<i>Установление соответствия (без рисунка)</i>	П	71
20		Общебиологические закономерности. Человек и его здравье.	<i>Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)</i>	П	65
21		Анализ экспертных данных, в табличной или графической форме	<i>Работа с данными, представленными в табличной/графической форме</i>	Б	79

Рисунок 26

На основе приведенных данных можно сделать следующие выводы:

Задания, направленные на проверку умений работать с рисунком, таблицей, а также данными, представленными в табличной/графической форме, в целом выполняются экзаменуемыми более успешно (от 63 до 80% выполнения). Наиболее низкий показатель в данной группе **заданий** наблюдается в линии № 9, относящейся к блоку «Система и многообразие органического мира», по которому в целом наблюдается отрицательная динамика в течении ряда лет.

Задания с множественным выбором выполняются экзаменуемыми в диапазоне от 54 до 78%, при этом с более низким показателем в блоках «Система и многообразие органического мира» и «Организм человека и его здоровье».

Задания на установление соответствия (с рисунком и без рисунка) выполняются экзаменуемыми на достаточно низком уровне (46-47%), кроме задания линии № 19 в блоке «Теория эволюции. Развитие жизни на Земле. Экосистемы и присущие им закономерности», по которому в целом наблюдаются более высокие показатели выполнения во всех группах экзаменуемых.

Задания на установление последовательности выполняются в диапазоне от 46 до 64%, при этом наименьший процент выполнения данного типа заданий наблюдается в блоке «Система и многообразие органического мира», вызвавшему наибольшие затруднения у экзаменуемых.

Г. Рассмотрим результаты выполнения заданий КИМ ЕГЭ 2025 в разрезе набранных баллов за выполнения каждого задания различными группами экзаменуемых:

Таблица 2-14

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в субъекте Российской Федерации, 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	51,79	24,41	14,49	6,19
1	1	48,21	75,59	85,51	93,81
2	0	26,74	13,06	5,91	0,23
2	1	44,07	39,56	29,05	14,68
2	2	29,19	47,38	65,03	85,09
3	0	71,56	30,52	10,11	4,82
3	1	28,44	69,48	89,89	95,18
4	0	73,82	38,73	11,51	1,83
4	1	26,18	61,27	88,49	98,17
5	0	49,53	27,44	6,61	0,92
5	1	50,47	72,56	93,39	99,08
6	0	88,89	60,33	20,22	1,38
6	1	7,34	19,50	22,76	12,39
6	2	3,77	20,17	57,02	86,24
7	0	57,06	29,09	7,25	0,69
7	1	36,35	41,21	20,22	4,13
7	2	6,59	29,70	72,54	95,18
8	0	81,36	58,79	30,71	5,05
8	1	13,56	20,39	16,34	7,57
8	2	5,08	20,83	52,96	87,39
9	0	65,73	46,94	24,35	6,65
9	1	34,27	53,06	75,65	93,35
10	0	85,88	59,83	20,03	2,29
10	1	11,11	26,56	26,45	5,96
10	2	3,01	13,61	53,53	91,74
11	0	38,61	28,93	10,62	0,92

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в субъекте Российской Федерации, 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., %
11	1	51,79	55,92	47,68	14,22
11	2	9,60	15,15	41,70	84,86
12	0	77,59	32,78	9,41	1,83
12	1	16,20	27,66	15,32	3,67
12	2	6,21	39,56	75,27	94,50
13	0	52,54	38,51	16,59	4,82
13	1	47,46	61,49	83,41	95,18
14	0	92,28	58,35	15,70	2,98
14	1	6,78	27,88	30,13	9,86
14	2	0,94	13,77	54,16	87,16
15	0	45,01	31,29	19,33	6,19
15	1	39,55	44,96	42,15	19,95
15	2	15,44	23,75	38,53	73,85
16	0	67,80	38,73	17,16	1,83
16	1	23,35	26,56	11,19	1,61
16	2	8,85	34,71	71,65	96,56
17	0	41,62	13,00	2,42	0,00
17	1	42,75	30,03	10,87	3,90
17	2	15,63	56,97	86,71	96,10
18	0	44,82	25,51	8,01	0,46
18	1	46,52	47,44	27,02	4,59
18	2	8,66	27,05	64,97	94,95
19	0	59,51	25,45	5,40	0,46
19	1	22,41	24,24	16,53	4,59
19	2	18,08	50,30	78,07	94,95
20	0	46,52	33,44	20,28	7,80
20	1	16,95	18,51	11,70	4,13
20	2	36,53	48,04	68,02	88,07
21	0	23,16	4,35	0,89	0,00
21	1	53,86	37,19	25,43	14,91
21	2	22,98	58,46	73,68	85,09

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в субъекте Российской Федерации, 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., %
22	0	82,86	39,23	10,93	0,23
22	1	11,86	25,23	20,47	10,78
22	2	3,95	17,08	25,68	25,23
22	3	1,32	18,46	42,91	63,76
23	0	87,19	64,85	31,85	5,96
23	1	10,36	20,94	24,48	13,30
23	2	2,45	10,58	24,98	24,31
23	3	0,00	3,64	18,69	56,42
24	0	99,06	89,31	42,34	4,13
24	1	0,75	7,33	21,42	6,19
24	2	0,19	3,09	26,06	29,82
24	3	0,00	0,28	10,17	59,86
25	0	90,02	71,29	34,14	10,78
25	1	7,91	15,15	26,70	19,04
25	2	2,07	11,52	27,02	25,46
25	3	0,00	2,04	12,14	44,72
26	0	99,06	84,85	53,91	17,66
26	1	0,94	12,56	29,24	27,06
26	2	0,00	2,53	15,07	36,01
26	3	0,00	0,06	1,78	19,27
27	0	99,25	85,12	45,84	9,63
27	1	0,38	8,60	21,04	12,39
27	2	0,19	4,41	15,77	21,79
27	3	0,19	1,87	17,36	56,19
28	0	98,12	70,47	21,17	1,38
28	1	1,51	11,85	14,88	2,75
28	2	0,19	8,71	21,23	14,91
28	3	0,19	8,98	42,72	80,96

*Голубой цвет – базовый уровень; желтый – повышенный уровень; розовый – высокий уровень

В результате анализа представленных данных можно сделать следующие выводы:

- чем выше результаты группы экзаменуемых, полученных за всю работу, тем меньше доля выполнения заданий с результатом 0 баллов;
- при выполнении заданий базового уровня, оцениваемых в 1 балл максимально, участники ЕГЭ из группы с более высокими результатами чаще выполняют задание без ошибок и получают 1 балл за его выполнение;
- при выполнении заданий, оцениваемых в 2 и 3 балла максимально, участники ЕГЭ из 3 группы (набравшие от 61 до 80 т.б.) и 4 группы (набравшие от 81 до 100 т.б.) чаще набирают 2 или 3 балла, в то время как участники из 1 группы (набравшие от 0 до 35 т.б.) и 2 группы (набравшие от 36 до 60 т.б.) чаще выполняют данные задания, получая 1 балл.

Рассмотрим результаты выполнения заданий КИМ ЕГЭ 2025 в разрезе набранных баллов за выполнения каждого задания_отдельно каждой группой экзаменуемых (рисунки 27- 30).

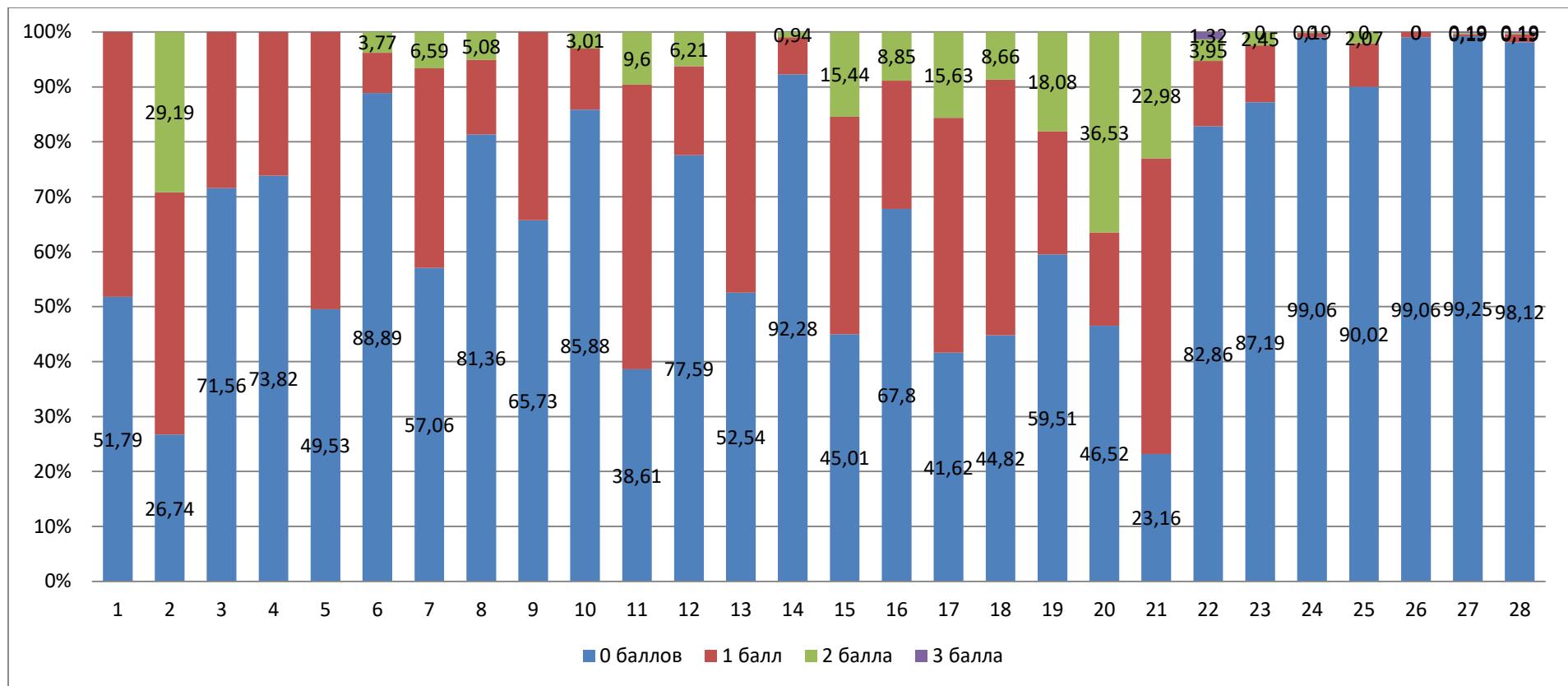


Рисунок 27

В данной группе экзаменуемых прослеживаются следующие закономерности (рисунок 27. «Результаты выполнения заданий КИМ ЕГЭ в разрезе набранных баллов в 1 группе экзаменуемых (набравшие от 0 до 35 т.б.)»):

Задания высокого уровня сложности не выполняются экзаменуемыми с получением максимального балла (3 балла), при выполнении заданий линии № 27 отсутствуют экзаменуемые, набравшие 2 балла.

Среди заданий базового уровня сложности экзаменуемые чаще набирают максимально возможные 2 балла в линиях № 2 и 21, повышенного уровня сложности в линии № 20.

Следует обратить внимание, что при выполнении заданий базового уровня сложности, экзаменуемые из 1 группы в линиях № 7,11,17 и 21 чаще допускают ошибку и набирают 1 балл из двух возможных. При выполнении

заданий повышенного уровня сложности реже всего получают максимальные два балла при выполнении заданий линии № 14.

Среди заданий, оцениваемых максимально в 1 балл, наибольшие сложности вызывают задания линий № 3,4 и 9 (базового уровня сложности).

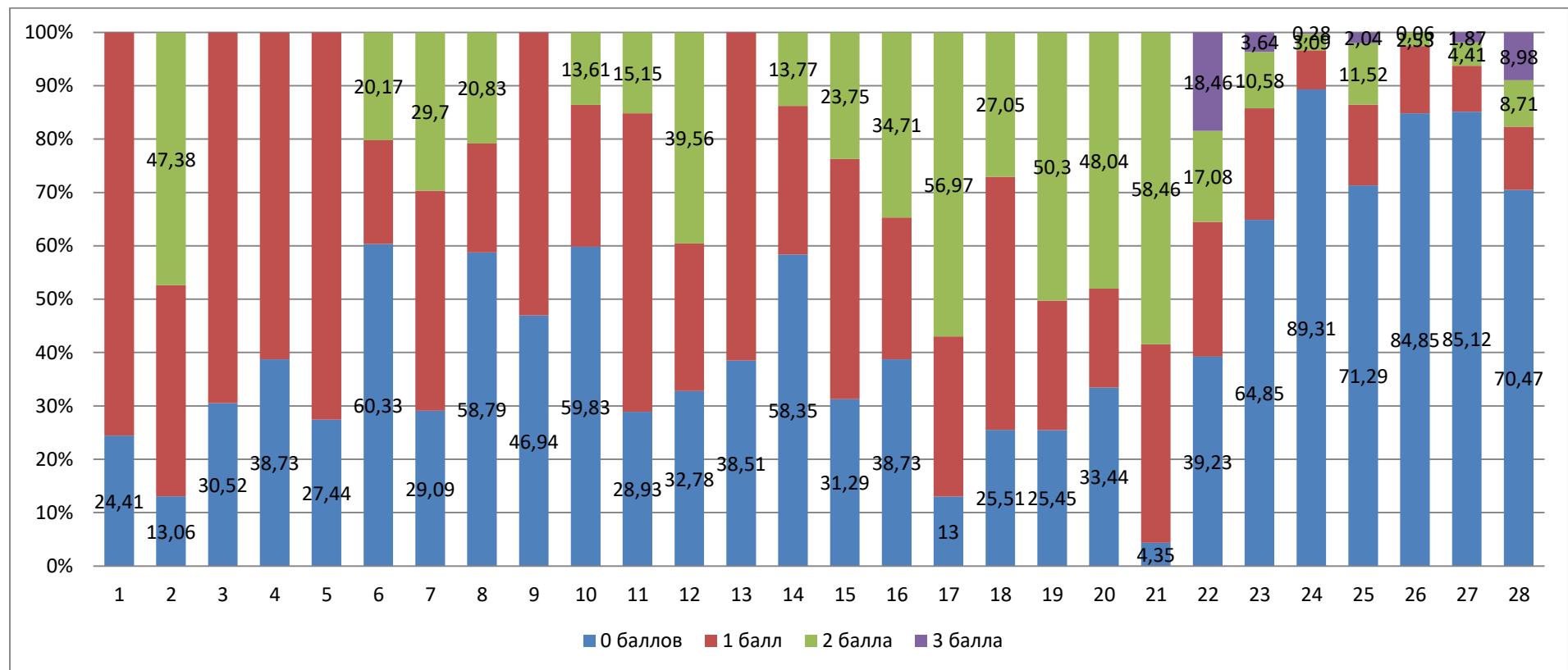


Рисунок 28

Отличительной особенностью выполнения заданий КИМ ЕГЭ в данной группе экзаменуемых является снижение показателя выполнения в 0 баллов в заданиях базового уровня сложности. Экзаменуемые данной группы чаще выполняют задания повышенного уровня сложности с максимальным показателем в 2 балла, что хорошо заметно в

линиях № 12,17,19,20. Значительно снижается количество экзаменуемых получивших 0 баллов при выполнении задания линии 21 (составляет 4,35%).

В группе экзаменуемых, набравших от 36 до 60 тестовых балов значительно увеличивается количество набравших 2 и 3 балла за выполнение заданий повышенного уровня сложности, но относящегося ко второй части (линия 22). Рисунок 28 «Результаты выполнения заданий КИМ ЕГЭ в разрезе набранных баллов во 2 группе экзаменуемых (набравшие от 36 до 60 т.б.)».

В данной группе экзаменуемых уже присутствует часть участников ЕГЭ, набирающих 1, 2 или 3 балла при выполнении заданий высокого уровня сложности, но данная группа относительно малочисленна.

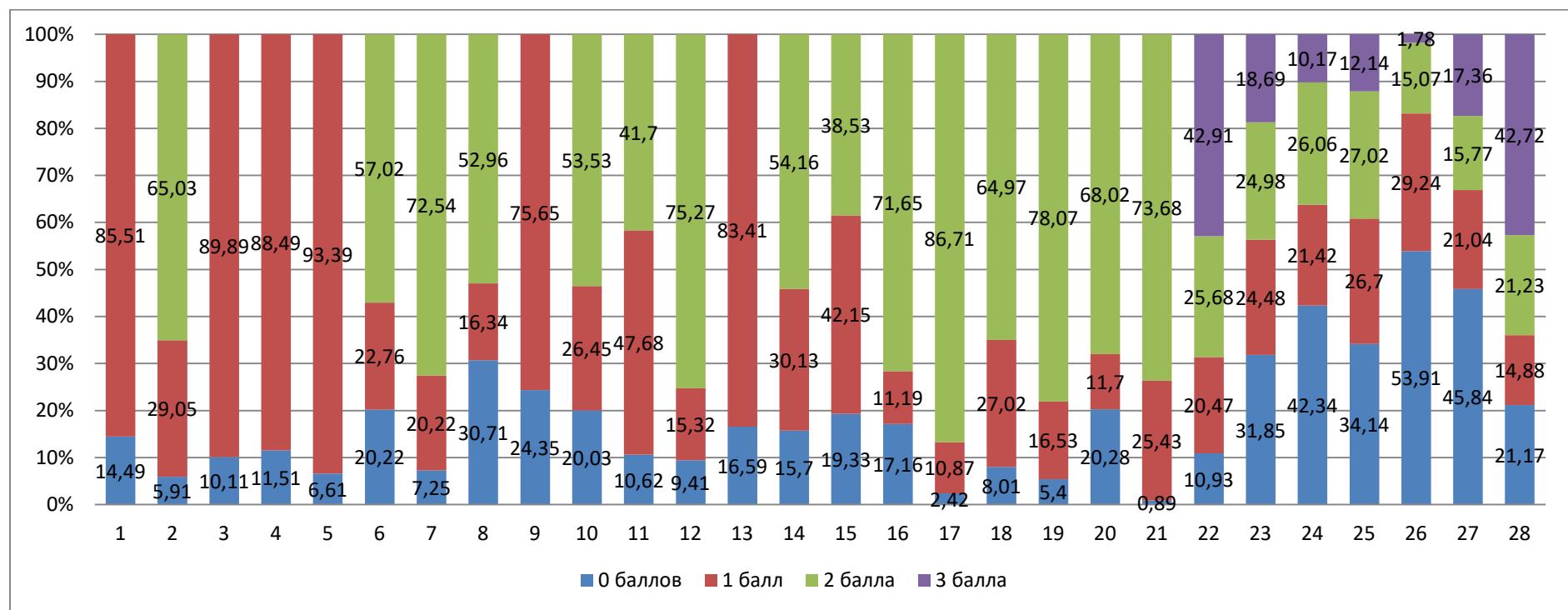


Рисунок 29

В группе экзаменуемых (рисунок 29 «Результаты выполнения заданий КИМ ЕГЭ в разрезе набранных баллов в 3 группе экзаменуемых (набравшие от 61 до 80 т.б.)», набравших от 61 до 80 тестовых баллов среди заданий базового

уровня сложности наибольшие затруднения вызывают линии № 1,9,13. В данных задания от 14,49 до 24,35% участников набирают 0 баллов.

Среди заданий, оцениваемых максимально в 2 балла больше всего ошибок допущено в линиях № 11 и 15 в результате чего получен только 1 балл (47,68% и 42,15% соответственно).

Наименьшие сложности вызвали задания линий № 17 и 21 базового уровня сложности, в данных линиях 0 баллов получили только 0,89% и 2,42% участников соответственно.

Наблюдается увеличение количества экзаменуемых, получивших максимально 3 балла при выполнении заданий высокого уровня сложности, но следует отметить, что в линии 26 таких участников минимальное количество. Выполнить данное задание в полном объеме смогли только 1,78%. Линия 26 оказалась наиболее сложной для экзаменуемых в этой группе (средний показатель выполнения составил 22%).

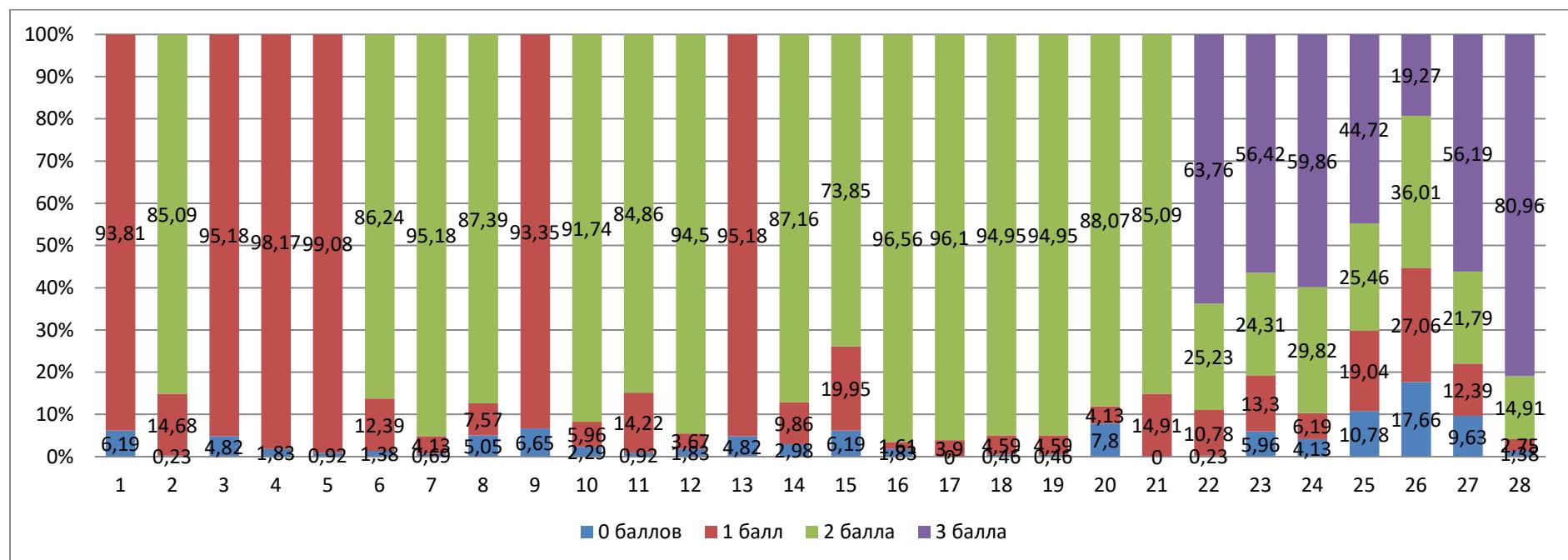


Рисунок 30

В группе экзаменуемых (рисунок 30. Результаты выполнения заданий КИМ ЕГЭ в разрезе набранных баллов в 4 группе экзаменуемых (набравшие от 81 до 100 т.б.), набравших от 81 до 100 тестовых баллов также, как и в предыдущей группе наибольшие сложности вызвало задание линии № 26. Максимальный балл в данной линии смогли получить только 19,27%, 0 баллов получили 17,66%. Таки образом 63% участников смогли справиться с данным заданием только частично и получить 1 или 2 балла.

При анализе выполнения заданий высокого уровня сложности стоит обратить внимание на выполнение заданий линии № 28. В данном задании большинство экзаменуемых получили 3 балла (80,96%), небольшое количество допустили ошибки и получили 2 балла (14,91%). Для данного задания показатель набравших 0 или 1 балл самый минимальный и составляет суммарно 4,13%.

Среди заданий базового уровня сложности в данной группе экзаменуемых получено 0 баллов в линиях № 1 (6,19%) и № 9 (6,65%). Также среди заданий базового уровня сложности не справились с заданием в полном объеме и получили только 1 балл из двух возможных 14,68% экзаменуемых в линии № 2; 19,95% в линии № 15; 14,91% в линии № 21, при этом отсутствуют участники экзамена, набравшие 0 баллов.

Экзаменуемые данной группы в целом успешно справляются с выполнением заданий повышенного уровня сложности: выполнение, соответствующее 0 баллов, составляет от 0,23% до 7,8%, соответствующее 1 баллу составляет от 1,61% до 12,39%. В данной группе заданий наибольшую сложность вызвало задание линии № 20, в которой 0 баллов получили 7,8% участников. Наименьшие затруднения вызвало задание линии № 16, максимальные 2 балла были получены 96,56% участников ЕГЭ данной группы.

5.1.1.2. Выявление сложных для участников ЕГЭ заданий

В рамках выполнения анализа, по меньшей мере, необходимо указать линии заданий с наименьшими процентами выполнения среди них отдельно выделить задания базового уровня с процентом выполнения ниже 50, задания повышенного и высокого уровня с процентом выполнения ниже 15.

На основании данных, изложенных в п.3.1.1.1, можно сделать следующие выводы:

- задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50) отсутствуют;
- задания повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15) отсутствуют;
- прочие задания:

- низкий показатель выполнения среди заданий базового уровня сложности наблюдается в линиях № 11, № 15; среди заданий повышенного уровня сложности в линиях № 6, № 8, № 10, № 14; среди заданий высокого уровня сложности при выполнении заданий линии № 26 в текущем году;
- значительное снижение выполнения заданий базового уровня в линиях № 9, 12, 15; среди заданий повышенного уровня сложности в линии № 8, среди заданий высокого уровня сложности отрицательная динамика прослеживается в линиях № 24 и № 27 за последние три года;
- положительная динамика в 2025 год результатов выполнения в линиях № 5, № 17 базового уровня; в линиях № 16, № 19, № 20 повышенного уровня; в линиях № 23, № 25, № 28 высокого уровня;

Общие закономерности в динамике результатов за период с 2023 по 2025 г.г. с учетом групп экзаменуемых отмечаются следующие:

- во всех группах экзаменуемых снижение выполнения заданий базового уровня сложности по линиям заданий № 9,12,15; высокого уровня сложности по линиям № 24, 26, 27;
- во всех группах экзаменуемых повышение выполнения заданий базового уровня сложности № 1 и 3 (кроме 4 группы), № 5; повышенного уровня сложности № 19;
- в группе 1 (не набравшие минимального количества баллов), в отличие от остальных участников ЕГЭ, повышается выполнение заданий линии № 2,13,16,20; снижается в линиях № 7, 28;
- в группе 2 (набравшие от 36 до 60 тестовых баллов) повышается выполнение заданий линий № 2,16,17,20,25; снижается в линиях № 7,11;
- в группе 3 (набравшие от 61 до 80 тестовых баллов) повышается выполнение заданий линий № 23,25; снижается в линиях № 8,11;
- в группе 4 (набравшие от 81 до 100 тестовых баллов) повышается выполнение заданий линий № 4,17,23; снижается в линии № 8.

5.1.1.3. Прочие результаты статистического анализа

Наиболее успешно во всех группах экзаменуемых выполняются задания, относящиеся к тематическим блокам содержания курса биологии: «Современная биология – комплексная наука. Методы биологической науки. Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Трофические цепи и сети. Моно- и дигибридное анализирующее скрещивание». «Клетка и организм - биологическая система» (базового уровня сложности), «Теория эволюции.

Развитие жизни на Земле» и «Экосистемы и присущие им закономерности». В результатах выполнения заданий данных блоков в основном прослеживается положительная динамика за период 2023, 2024, 2025 годов.

Блок заданий, посвященный проверке знаний по разделу «Система и многообразие органического мира» демонстрирует отрицательную динамику результатов, со значительным снижением по сравнению с 2024 годом в линиях № 11,12 базового уровня сложности.

Среди заданий, проверяющих знания в области «Организм человека и его здоровье» наблюдается повышение уровня освоения биологического материала в линии № 13 (базового уровня сложности) и линии № 16 (повышенного уровня сложности); снижение результативности выполнения заданий в линии № 15 (базового уровня сложности).

Задания, направленные на проверку умений работать с рисунком, таблицей, а также данными, представленными в табличной/графической форме, в целом выполняются экзаменуемыми более успешно.

Задания с множественным выбором выполняются экзаменуемыми на среднем уровне, при этом с более низким показателем в блоках «Система и многообразие органического мира» и «Организм человека и его здоровье».

Задания на установление соответствия (с рисунком и без рисунка) выполняются экзаменуемыми на достаточно низком уровне, кроме задания линии № 19 в блоке «Теория эволюции. Развитие жизни на Земле. Экосистемы и присущие им закономерности», по которому в целом наблюдаются более высокие показатели выполнения во всех группах экзаменуемых.

Наибольшие сложности вызывают задания на установление последовательности, при этом наименьший процент выполнения данного типа заданий наблюдается в блоке «Система и многообразие органического мира», вызвавшему наибольшие затруднения у экзаменуемых.

5.1.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

*Содержательный анализ выполнения заданий КИМ проводится с учетом полученных результатов статистического анализа всего массива результатов основного дня основного периода экзамена по учебному предмету **вне зависимости от выполненного участником экзамена варианта КИМ**.*

Для заданий с кратким ответом типичные ошибки анализируются на основе вееров ответов на соответствующие задания.

На основе данных, приведенных в п 3.1.1, по каждому выявленному сложному заданию:

- приводятся характеристики задания,
- приводятся типичные ошибки при выполнении этих заданий,
- проводится анализ возможных причин получения выявленных типичных ошибочных ответов и путей их устранения в ходе обучения школьников предмету в регионе¹¹. Разбор типичных ошибок не должен сводиться только к указанию неосвоенных умений и элементов содержания.

Разбор отдельных заданий, вызвавших наибольшие затруднения, будет приведен на основании статистического анализа результатов экзамена по биологии вне зависимости от выполненного участником экзамена варианта КИМ на примере заданий открытого варианта (*Вариант 311*).

Согласно данным, описанным в п.3.1.1 следует отметить, что затруднения или снижение процента выполнения (как в среднем по результатам всех экзаменуемых в регионе, так и отдельными категориями выпускников) вызвали задания базового уровня сложности линий № 9, 11, 12, 15; повышенного уровня в линиях № 6,8,10,14; высокого уровня сложности линий № 24, 26 ,27. По этим заданиям содержательный анализ далее будет представлен в порядке их расположения в КИМ.

Задание № 6

¹¹ Здесь и далее: примеры заданий приводятся только из вариантов КИМ, номера которых будут направлены в 2025 году в субъекты Российской Федерации дополнительно вместе со статистической информацией о результатах ЕГЭ по соответствующему учебному предмету

Задание относится к повышенному уровню сложности и является частью тематического блока заданий № 5-8 «Клетка и организм – биологические системы». Данное задание неразрывно связано с заданием № 5. Форма задания направлена на установление соответствия биологических характеристик и объекта в форме рисунка.

Данное задание, как правило, вызывает сложности у группы экзаменуемых набирающих с базовым и низким уровнем подготовки к экзамену (от 0 до 35 т.б. и от 36 до 60 т.б.), что можно увидеть на рисунке 31, представленном ниже.

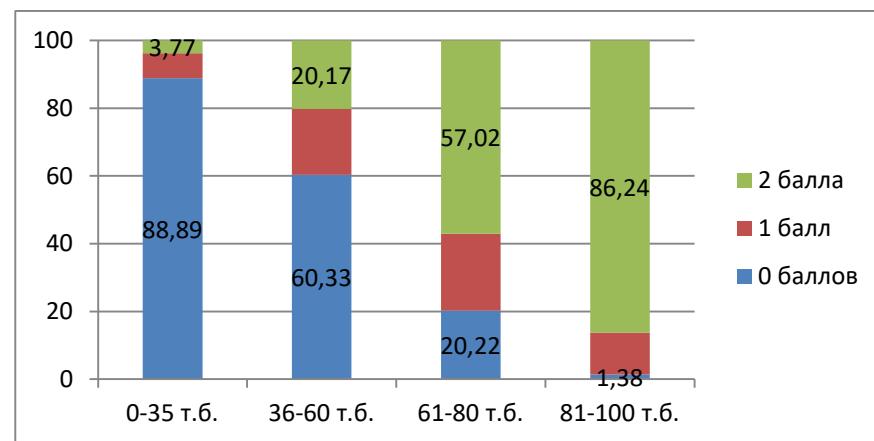


Рисунок 31

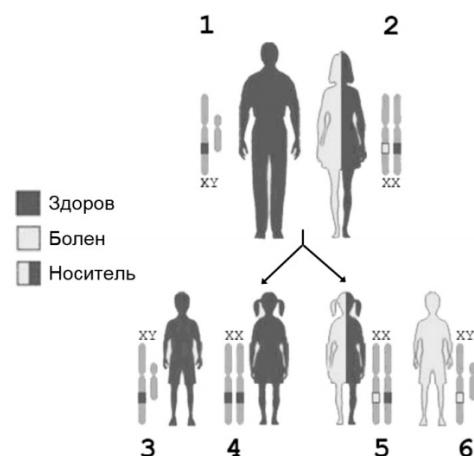
Рассмотрим пример данного задания.

Пример:

Рассмотрите схему и выполните задания 5 и 6.

6

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



ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) наследует аллель только от матери
- Б) передаёт X-хромосому сыновьям
- В) является носителем аллеля, определяющего болезнь
- Г) не может быть гетерозиготным
- Д) содержит разные аллели указанного гена
- Е) содержит Y-хромосому

ГЕНОТИПЫ

- 1) 1
- 2) 2

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

A	Б	В	Г	Д	Е

Ответ: 122121

Анализ веера ответов экзаменуемых показывает, что большинство ошибок были допущены в неверно определенных позициях «Г» или «А». Данные ошибки, вероятно, связаны с недопониманием смысла поставленных вопросов. Указанные характеристики касаются не генотипов мужчины и женщины как носителей половых хромосом, а сформулированы относительно их способности наследовать и передавать аллели гена, отвечающего за наличие/отсутствие аномалии.

Данное задание проверяет теоретические знания. Для успешного его выполнения несомненно должны быть достаточно сформированы основные учебные компетенции, но залогом к качественному его выполнению является знание теоретического материала. В данном случае необходимо четко дифференцировать такие понятия как «ген», «аллель», иметь сформированные представления о принципах наследования признаков, локализованных в половых хромосомах.

Задание № 8

Данное задание повышенного уровня сложности завершает блок «Клетка и организм – биологические системы» и проверяет умение устанавливать последовательности, проверяя элементы содержания по темам «Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология».

Пример:

8

Установите последовательность процессов в интерфазе и кариокинезе, начиная с G₁-фазы. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) репликация ДНК
- 2) локализация хромосом по экватору клетки
- 3) декомпактизация хромосом
- 4) рост клетки
- 5) спирализация хромосом
- 6) расхождение хромосом к полюсам клетки

Ответ:

--	--	--	--	--	--

Ответ: 415263

Анализ веера ответов показывает, что большая часть допущенных ошибок не носит системного характера. Среди ответов экзаменуемых встречаются ошибки самого разного характера. Сложность данного задания обусловлена не только необходимостью наличия теоретических знаний о жизненном цикле клетки, но также умение определять фазы жизненного цикла по представленным описаниям.

Выполнение данного задания вызывает наибольшие трудности в группах экзаменуемых, набравших от 0 до 35 тестовых баллов и от 36 до 60 тестовых баллов.

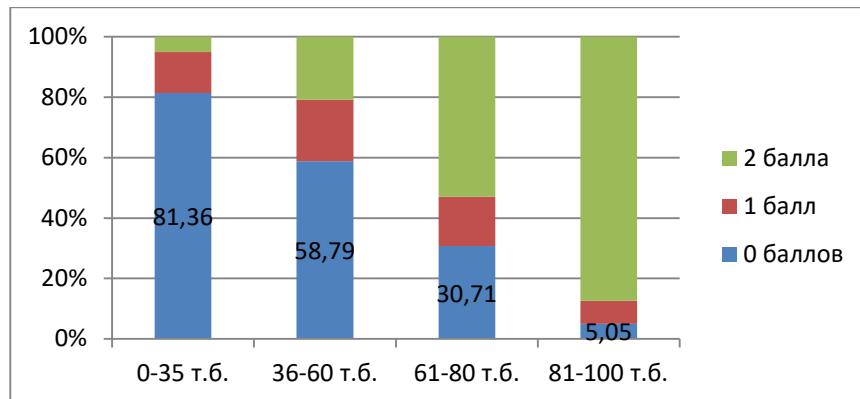


Рисунок 32

В данных группах экзаменуемых большинство участников ЕГЭ набрали 0 баллов (рисунок 32), то есть допустили множественные ошибки.

Следует отметить, что в соответствии с кодификатором ЕГЭ в этом 2025 году данное задание проверяет умение владеть системой биологических знаний, а не только знание теоретического биологического материала.

Задание № 9.

Задание базового уровня сложности относится к блоку «Система и многообразие органического мира» направлено на работу с рисунком. В рассматриваемом варианте КИМ ЕГЭ 2025 представлено заданием, посвящённым морфологическому сопоставлению классов цветковых растений.

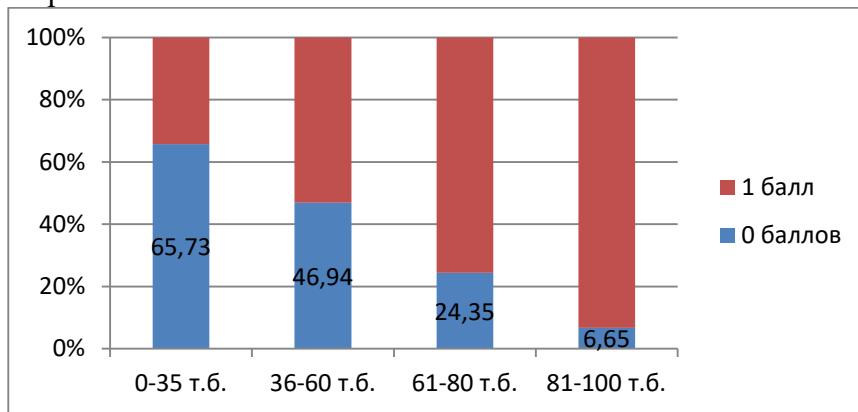
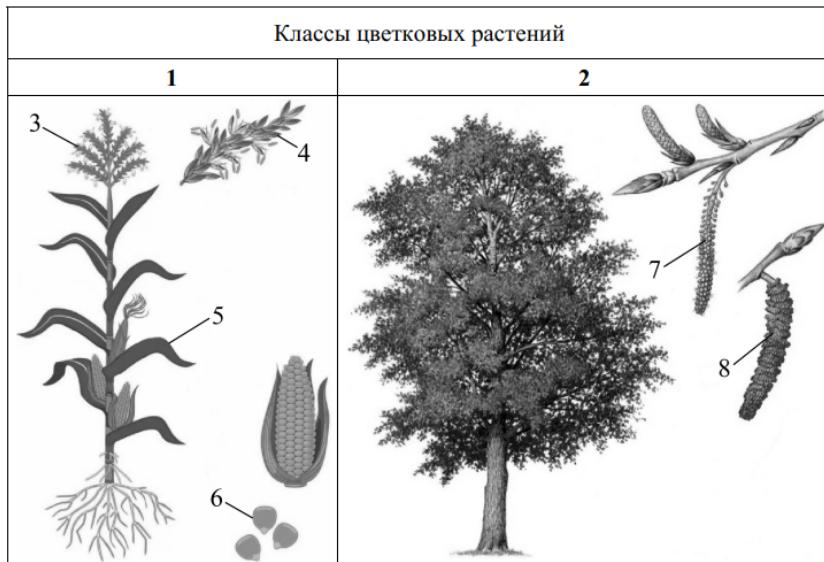


Рисунок 33

Как видно из представленных данных (рисунок 33), выполнение данного задания, также в основном вызывает затруднения среди экзаменуемых с низким и базовым уровнем подготовки. Несмотря на то, что это задание базового уровня и оценивается в 1 балл, с ним не смогли справиться и 6,65% экзаменуемых из группы, набравших от 81 до 100 т.б. и 24,35% из группы, набравших от 61 т.б. до 80 т.б.

Пример:

Рассмотрите рисунки и выполните задания 9 и 10.



9 Какой цифрой на рисунках обозначен плод?

Ответ: _____.

Ответ: 6

На основе веера ответов видно, что 21% экзаменуемых в данном задании указал в ответе число 8. Это свидетельствует о слабом знании морфологии растений и умении их дифференцировать на примерах различных растительных организмов. Исходя из этого видится необходимым на этапе изучения морфологии растений уделять больше внимания многообразию растений и умению дифференцировать органы растений на различных примерах, а не только представленных в основном учебнике биологии.

Задание № 10.

Задание повышенного уровня сложности, также как и выше представленное, относится к тематическому блоку «Система и многообразие органического мира» и представляет с заданием № 9 единый блок, так как связано с ним общим рисунком. Задание представлено в форме установления соответствия между характеристиками и классами цветковых растений.

Из представленных ниже данных можно увидеть (рисунок 34), что данное задание закономерно вызывает наибольшие сложности в группах экзаменуемых с низким и базовым уровнем подготовки. Следует обратить внимание на тот факт, что достаточно весомая группа участников экзамена выполняет данное задание с одной ошибкой и получает только 1 балл из двух возможных. Эта доля составляет 26,56% и 26,45% (в группах, набравших от 36 до 60 т.б. и от 61 до 80 т.б. соответственно).

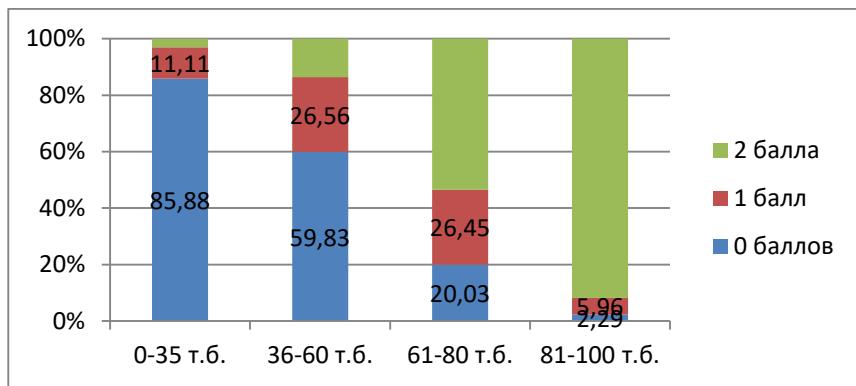


Рисунок 34

Пример:

- 10** Установите соответствие между характеристиками и классами растений 1 и 2: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- A) в семени обычно две семядоли
- Б) число элементов цветка кратно трём
- В) включает в себя вишню, облепиху, серебристый лох
- Г) околоцветник обычно простой
- Д) формирование стержневой корневой системы главным корнем зародыша
- Е) наличие в стебле камбия

КЛАССЫ РАСТЕНИЙ

- 1) 1
- 2) 2

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г	Д	Е

Ответ: 212122

В ответах экзаменуемых наиболее часто встречаются ошибки в позициях «А» и «В». Данные ошибки указывают на то, что экзаменуемые не верно определяют классы цветковых растений и не владеют достаточными знаниями о многообразии представителей этих

классов. Восполнение данного образовательного дефицита возможно только путем расширения биологического кругозора о многообразии и систематике органического мира, причем не столько на этапе подготовке ГИА, сколько в процессе всего изучения курса биологии с использованием большого количества иллюстративного материала и живых объектов.

Задание № 11

Данное задание продолжает блок «Система и многообразие органического мира», представлено в форме множественного выбора и относится к базовому уровню сложности.

Пример:

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

Какие признаки характерны для представителей типа Моллюски?

- 1) мягкое несегментированное тело
- 2) нервная система разбросанно-узлового типа
- 3) органы выделения – мальпигиевые сосуды
- 4) трахейное дыхание
- 5) незамкнутая кровеносная система
- 6) наружный хитиновый скелет

Ответ:

--	--	--

Ответ: 125

Более половины экзаменуемых показывает, что большинство допускают ошибку, выбирая в качестве характерных признаков типа Моллюски позицию «3) органы выделения – мальпигиевые сосуды» или позицию «6) наружный хитиновый скелет». Данные ошибки свидетельствуют о недостаточных знаниях морфологии беспозвоночных животных в целом, а не только рассматриваемого типа. В целях систематизации и повторения знаний в данном разделе следует чаще использовать сравнительные таблицы и другие дидактические приемы, позволяющие научить дифференцировать основные группы животных на этапе их изучения на ступени основного общего образования.

Рассмотрим подробнее выполнение данного задания разными группами экзаменуемых (рисунок 35).

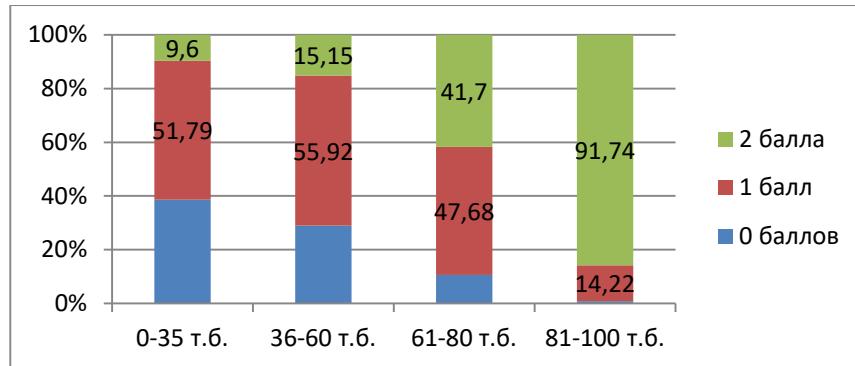


Рисунок 35

Видно, что чем выше уровень подготовки, тем чаще участники экзамена получают 1 балл, а не 0 баллов, при этом доля экзаменуемых полностью не справившихся с этим заданием находится на достаточно низком уровне (от 0,92 % до 38,61%). Но выполнить это задание, не допустив ошибку на максимальные 2 балла смогли в основном экзаменуемые с хорошим и высоким уровнем подготовки (от 61 до 80 т.б. и от 81 до 100 т.б.).

Задание № 12

Завершающее задание в блоке «Система и многообразие органического мира» относится к базовому уровню сложности, представленному в форме установления последовательности. Снижение уровня выполнения данного задания в 2025 году наблюдается во всех группах экзаменуемых (по сравнению с результатами 2024 года).

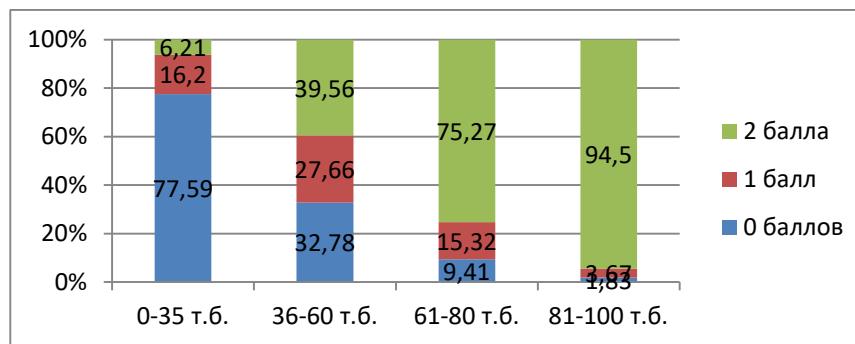


Рисунок 36

Особенно значительные трудности (рисунок 36) в выполнении данного задания наблюдаются в группах экзаменуемых, набравших от 0 до 35 тестовых баллов и от 36 до 60 тестовых баллов. Как видно из представленных данных, в первой группе большинство экзаменуемых допускают множественные ошибки и получают 0 баллов, в то время как во второй группе количество, допустивших одну ошибку и получивших 1 балл значительно выше.

Пример:

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

- 1) Плацентарные
- 2) Шимпанзе бонобо
- 3) Млекопитающие
- 4) Человекообразные обезьяны
- 5) Хордовые
- 6) Приматы

Ответ:

--	--	--	--	--	--

Ответ: 246135

Анализ веера ответов показывает, что достаточно высокая доля экзаменуемых переставляет в ответе местами позиции «3) Млекопитающие» и «5)Хордовые» или позиции «4)Человекообразные обезьяны» и «6)Приматы». Также присутствует достаточно весомая доля экзаменуемых, записавших верную последовательность, но начиная не с самого низкого ранга (как требуется по условию задания), а с самого высокого, что свидетельствует о невнимательном изучении сути представленного задания.

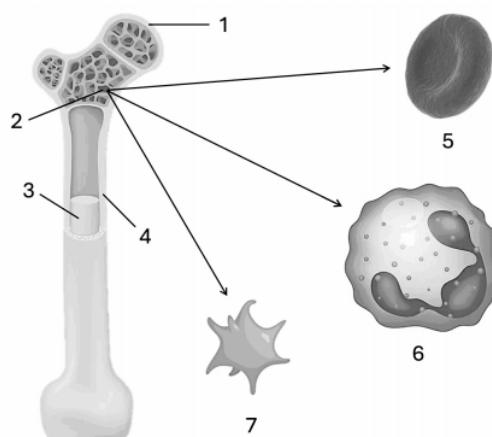
В целом трудности выполнения заданий № 9-12 связаны с недостаточными предметными знаниями в области «Системы и многообразия органического мира» или недостаточном опыте выполнения различных дидактических заданий при изучении предметного содержания. С целью недопущения формирования образовательных дефицитов в условиях современного урока возможно, например, использование видеофрагментов, интерактивных альбомов, онлайн определителей и других интерактивных форм работы, способствующих формированию естественнонаучной картины мира у выпускников, а также повышению уровня учебной мотивации и экономии времени урока. Сочетание современных форм подачи материала с разнообразными формами ведения конспектов (фиксации и систематизации знаний) учащимися будет способствовать повышению эффективности биологического образования.

Задание № 14

Относится к тематическому блоку «Организм человека и его здоровье», повышенному уровню сложности и представлено в форме установления соответствия. Данное задание связано с заданием № 13 общим рисунком. Рассмотрим примеры этих заданий.

Пример:

Рассмотрите рисунок и выполните задания 13 и 14.

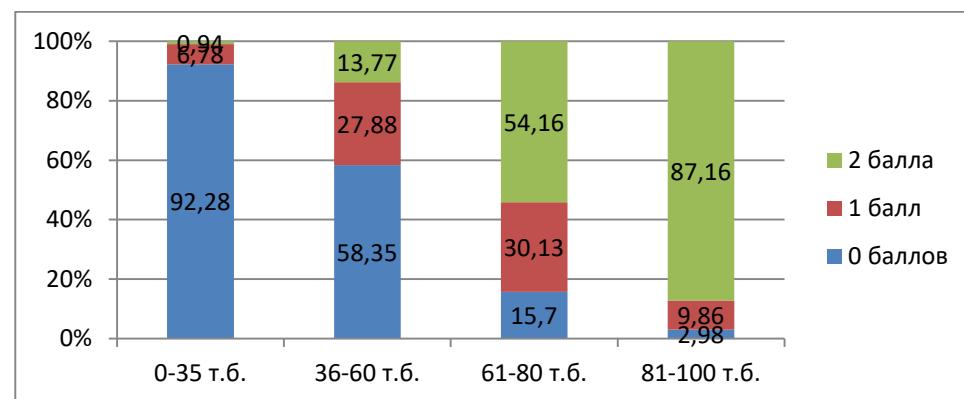


- 13** Каким номером на рисунке обозначен форменный элемент крови, отвечающий за свёртываемость крови?

Ответ: _____.

Ответ: 7; 332212

Следует отметить, что выполнение самого задания № 13, то есть непосредственно работа с рисунком вызывает меньшие затруднения у экзаменуемых. В результатах выполнения данного задания наблюдается явная положительная динамика на протяжении последних трех лет во всех группах участников ЕГЭ. В то же время при выполнении связанного с ним задания № 14 динамика отрицательная. Рассмотрим результаты выполнения данного задания разными группами экзаменуемых (рисунок 37).



14

Установите соответствие между характеристиками и структурами, обозначенными на рисунке цифрами 1, 2 и 3: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) состоит из жировой ткани
- Б) расположена в костномозговой полости
- В) участвует в образовании иммунных клеток
- Г) является органом кроветворения
- Д) покрыта суставным хрящом
- Е) находится в полостях губчатого костного вещества

СТРУКТУРЫ

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Г	Д	Е

Ответ:

Рисунок 37

Как видно из представленных данных в группе экзаменуемых, не преодолевших «порог успешности», наибольшее количество экзаменуемых (92,28%) допустили более одной ошибки и получили 0 баллов. В группах экзаменуемых демонстрирующих базовый уровень подготовки (от 36 до 60 т.б. и от 61 до 80 т.б.) достаточно большая доля участников ЕГЭ (27,88% и 30,13% соответственно) допустили по одной ошибке, что позволило им получить только 1 балл за выполнения данного задания.

Большинство ошибок связано с неверным определением структур для представленных характеристик в позициях «А) состоит из жировой ткани»; «Б) расположена в костномозговой полости»; «В) участвует в образовании иммунных клеток» (на основании «веера ответов» 2025 года). Данные ошибки свидетельствуют о недостаточно полных знаниях о строении трубчатых костей, составе и функциях их компонентов. Для дальнейшего недопущения подобных ошибок следует при изучении тем, относящихся к блоку «Организм человека и его здоровье» использовать системный подход в обучении. Больше внимания уделять сопоставлению систем и структур организма человека с тканями их образующими, устанавливать причинно-следственные взаимосвязи функционирования и регуляции систем органов человека, как единой биологической системы.

Задание № 24

Задание данной линии – это задание с изображением биологического объекта, относится ко второй части КИМ ЕГЭ, имеет высокий уровень сложности.

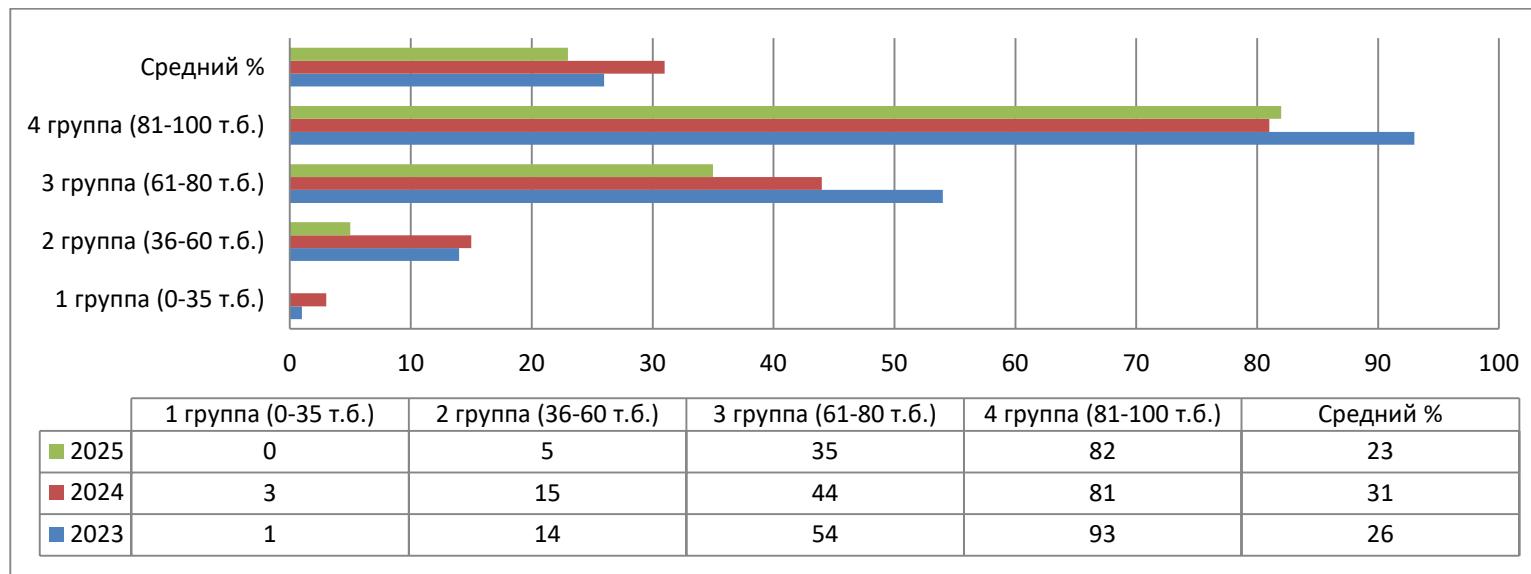


Рисунок 38

Как видно из представленных выше данных (рисунок 38), в выполнении данного задания наблюдается отрицательная динамика в течении последний трех лет в большинстве групп экзаменуемых. Особенно низкий процент выполнения в группах участников ЕГЭ, продемонстрировавший низкий и базовый уровень подготовки.

Как показано в выше представленной гистограмме, в группах экзаменуемых 2025 года, набравших от 0 до 35 тестовых баллов и от 36 до 60 тестовых баллов, большинство участников экзамена (99,06% и 89,31% соответственно) набрали 0 баллов. В группах экзаменуемых, демонстрирующих более высокий уровень подготовки (от 61 до 80 т.б. и от 81 до 100 т.б.), достаточно весомая доля участников экзамена набирают 1 балл (21,42 % и 6,19% соответственно) или 2 балла (26,06 и 29,82% соответственно). То есть участники экзамена выполняют задание частично или допускают ошибки, не позволяющие получить максимальные три балла.

Следует обратить внимание, что в соответствии с критериями оценивания данного задания, в случае неверного определения объекта, изображенного выставляется 0 баллов. В связи с этим можно предположить, что большая часть участников экзамена, получившая 0 баллов, неверно определила или не определила объект, изображенный на рисунке, в связи с чем и было выставлено 0 баллов.

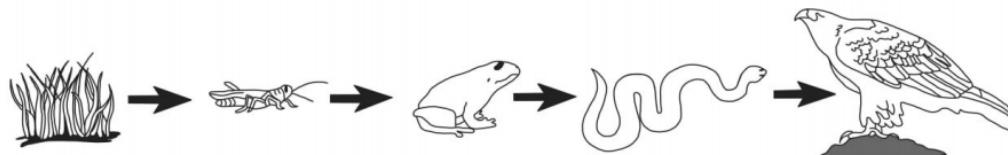
Рассмотрим данное задание на примере, представленном в открытом варианте (вариант 311).

Пример:

24

Как называется цепь питания, изображённая на рисунке? Ответ поясните.

Какой трофический уровень занимает хищная птица? Для борьбы с насекомыми в экосистему вносился инсектицид в концентрации безвредной для хищных птиц. Почему при этом через некоторое время хищные птицы погибали от отравления инсектицидом? Ответ поясните. При ответе на вопрос считайте, что в экосистеме реализуется только данная цепь питания.



Элементы ответа:

- 1) пастищная (цепь выедания);
- 2) начинается с продуцентов (с живой органики);
- 3) пятый трофический уровень;
- 4) хищные птицы находятся в конце пищевой цепочки (на высоком трофическом уровне)
ИЛИ 4)инсектицид попадает в организм и не выводится;
- 5) с увеличением трофического уровня происходит накопление (увеличение) концентрации инсектицида

ИЛИ 5) в организмах хищных птиц накапливается высокая концентрация пестицидов (хищные птицы получают большую дозу пестицидов).

В основе данного задания лежит рисунок с изображением биологического объекта. В рассматриваемом случае это цепь питания, о чем сказано в тексте задания. Необходимо назвать данную цепь питания, только после этого дать пояснения и ответить на следующие вопросы. Так как большая доля экзаменуемых (как описано выше) получили 0 баллов, можно предположить, что основная сложная возникла с использованием биологической терминологии. В ответах участников ЕГЭ встречались различные искажения и неверные названия данной цепи питания, что не позволяло экспертам засчитать первый элемент ответа как верный, а следовательно, и выставить существенные баллы, за все дальнейшие элементы ответа, указанные экзаменуемым. Решение данной проблемы видится не только в систематическом использовании изображений биологических объектов, но и в постоянном контроле со стороны педагогов корректности использования биологических терминов. Данная работа может проводиться в процессе изучения всего курса биологии и может быть организована в педагогических формах, соответствующих возрасту и образовательному уровню обучающихся, в том числе с применением игровых и интерактивных форм.

Особенностью данного задания является также наличие нескольких вопросов, требующих пояснений. Можно предположить, что отдельная группа экзаменуемых, не набирающая максимальные три балла, пропускает логические звенья при формулировании пояснений к ответам, либо дает ответы не на все поставленные вопросы. Для повышения уровня выполнения заданий данного типа является необходимым целенаправленная тренировка выполнения сложно составленных заданий. В процессе обучения необходимо отрабатывать умение делить весь текст задания на смысловые единицы, затем выделять вопросы и осуществлять самоконтроль в построении логической цепочки пояснений. Таким образом, повышение качества выполнения заданий данного типа видится в развитии у экзаменуемых метапредметных умений и навыков.

Задание № 26

Задание второй части КИМ ЕГЭ высокого уровня сложности направлено на обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации.

Данное задание оказалось наиболее сложным в 2025 году для всех групп экзаменуемых. Рассмотрим динамику результатов за последние три года более подробно (рисунок 39).

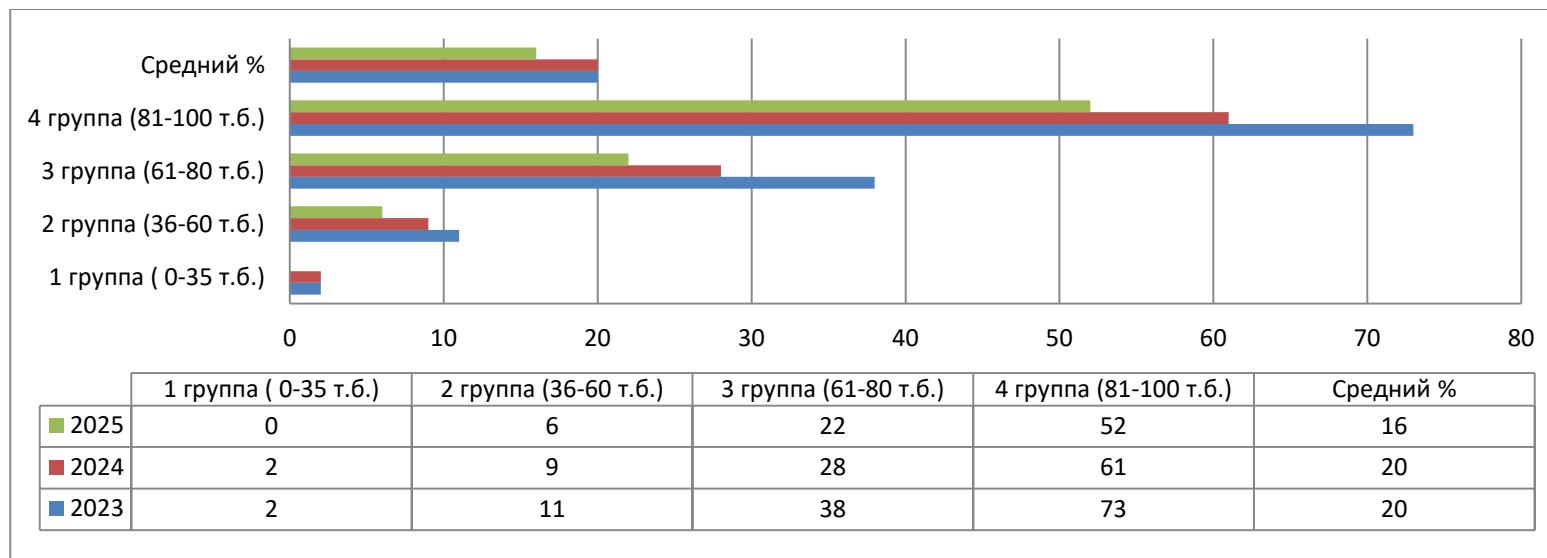


Рисунок 39

Наибольшая отрицательная динамика наблюдается в группах, экзаменуемых с высоким и хорошим уровнем подготовки. Так в группе экзаменуемых, набравших от 81 до 100 т.б., за три года показатель выполнения заданий данной линии снизился на 19%, а в группе, набравших от 61 до 80 т.б., на 16%. Несмотря на низкий показатель в группах с базовым и низким уровнем подготовки результаты выполнения продолжают снижаться. В 2025 году в группе экзаменуемых, набравших от 0 до 35 т.б. (не преодолевших «порог успешности»), показатель выполнения составил 0%.

Рассмотрим результаты выполнения данного задания в 2025 году в разрезе набранных баллов каждой группой экзаменуемых (рисунок 40).

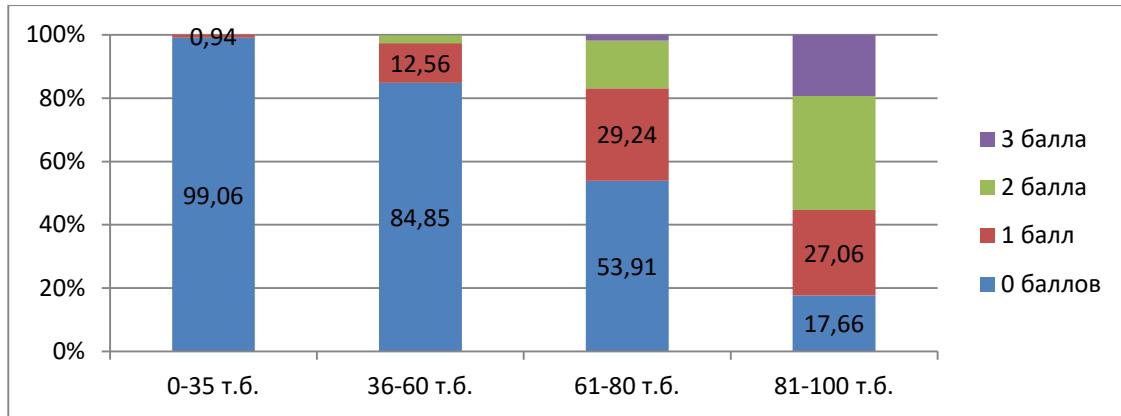


Рисунок 40

Как можно видеть в представленной выше гистограмме, даже в группе участников ЕГЭ, демонстрирующих высокие результаты (81-100 т.б.), достаточно высока доля экзаменуемых, получивших 0 баллов. В группе с низкими результатами (0-35 т.б.) вообще отсутствуют участники экзамена, набравшие 2 или 3 балла, а набрать 1 балл смогли в среднем только 0,94% участников.

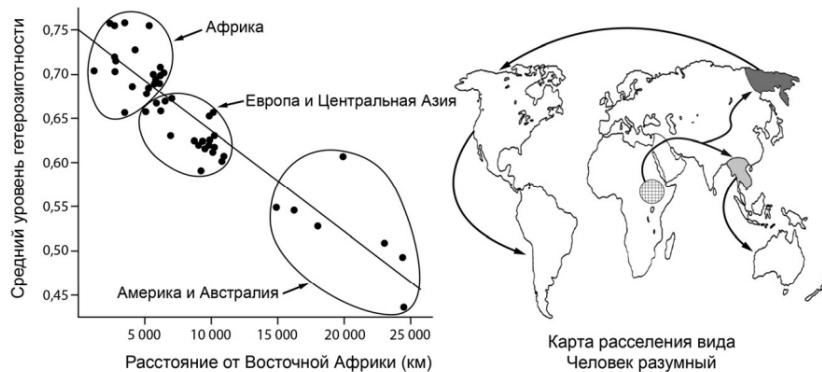
Рассмотрим пример такого задания.

Пример:

26

Средний уровень гетерозиготности отражает долю генов, которые находятся в гетерозиготном состоянии в данной популяции. Известно, что средний уровень гетерозиготности у европейцев существенно ниже, чем у коренных жителей Африки; более того, у коренных американцев средний уровень гетерозиготности самый низкий из всех человеческих популяций.

Какой эволюционный фактор привёл к такому распределению гетерозиготности? Ответ поясните. За счёт каких двух эволюционных факторов со временем наблюдаемые различия исчезают? Ответ поясните для каждого фактора.



Элементы ответа:

- 1) дрейф генов (эффект основателя; сериальный эффект основателя);
- 2) люди мигрировали на новые территории небольшими группами;
- 3) в небольших группах не было представлено все разнообразие аллелей материнской (исходной) популяции (была низкая гетерозиготность)
ИЛИ 3) при миграции сохранялись не все аллели материнской популяции;
- 4) мутационный процесс;
- 5) новые мутации повышают разнообразие аллелей в популяциях;
- 6) миграции (поток генов);
- 7) за счет миграций (потока генов) в популяции попадают новые варианты аллелей.

Как видно из представленного примера, информация, необходимая для выполнения данного задания представлена как текстовой, так и в нетекстовой форме (график, карта). Ясно, что для успешного выполнения данного задания необходимо иметь сформированные метапредметные навыки, в том числе умения получать и интерпретировать данные представленные в различной форме. Для развития данных навыков, следует целенаправленно развивать функциональную грамотность школьников, например, используя в процессе обучения биологии задания, представленные в «Открытом банке заданий для оценки естественнонаучной грамотности» ФГБНУ «Федерального института педагогических измерений».

Данная линия заданий предполагает не только наличие биологических знаний, но также и умение их обобщать и применять. Как видно из описанного контекста для успешно выполнения всех компонентов представленного задания необходимо применять комплексный подход и обладать достаточным образом сформированные представления о картине органического мира.

Преодолеть трудности, возникающие при выполнении заданий данной линии, поможет овладение различными приемами смыслового чтения, а также развитие навыков критического мышления, умения устанавливать причинно-следственные связи и использовать знания в новой ситуации.

Задание № 27

Задание второй части КИМ ЕГЭ высокого уровня сложности предполагает решение задач по цитологии и эволюции органического мира на применение знаний в новой ситуации. Результаты выполнения заданий данной линии значительно снизились по сравнению с 2024 годом на 15%, по сравнению с 2023 годом на 12%. Рассмотрим динамику выполнения в разных группах участников (рисунок 41):

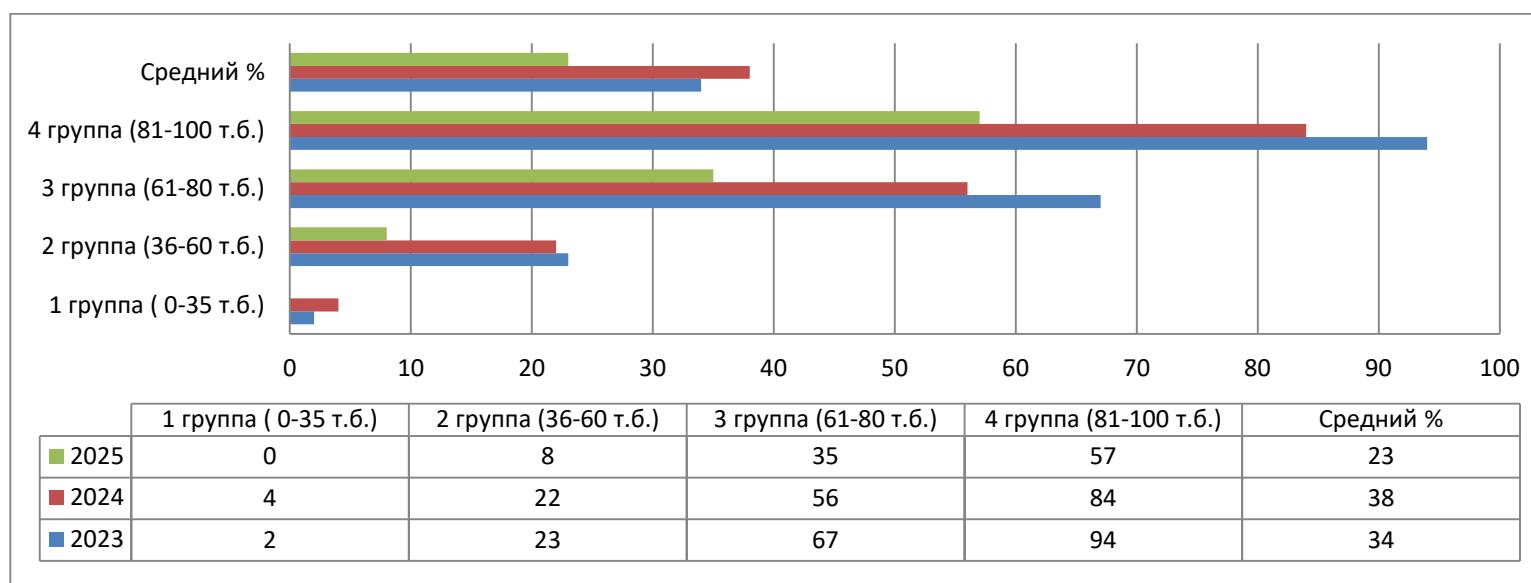


Рисунок 41

Значительная отрицательная динамика наблюдается во всех группах экзаменуемых. За три года показатель выполнения заданий данной линии снизился на 37% в группе участников экзамена, набравших от 81 до 100 т.б., а в группе, набравших от 61 до 80 т.б., на 32%. Достаточно весомое снижение наблюдается в группе с базовым уровне подготовки (от 36 до 60 т.б.) на 15%. В 2025 году в группе экзаменуемых, набравших от 0 до 35 т.б. (не преодолевших «порог успешности»), показатель выполнения составил 0%.

Результаты выполнения данного задания разными группами экзаменуемых, демонстрируют картину, аналогичную с представленными выше заданиями высокого уровня сложности. Рассмотрим описываемые данные с учетом количества набранных баллов в каждой группе (рисунок 42):

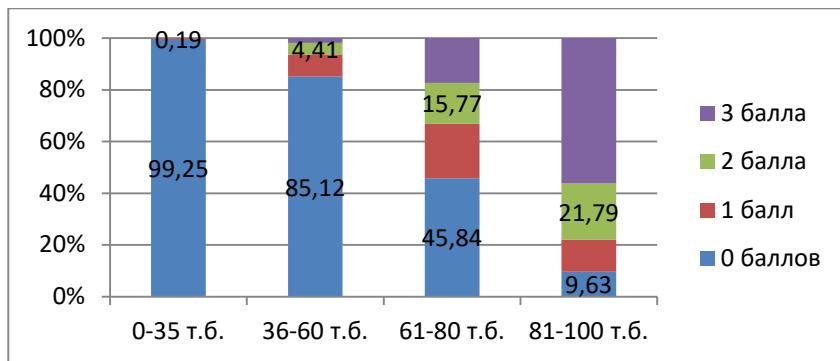


Рисунок 42

В группах экзаменуемых с низким уровнем подготовки (набравшие от 0 до 35 т.б., от 36 до 60 т.б.) большинство выпускников получили 0 баллов, то есть не справились с предложенным заданием. Следует обратить внимание на экзаменуемых с более высокими результатами. В группах от 61 до 80 т.б. и 81 до 100 т.б. достаточно большая доля участников экзамена (15,77% и 21,79% соответственно) набрала только 2 балла и не смогла получить максимальные три балла. Рассмотрим пример задания линии № 27, представленный в открытом варианте (вариант 311).

Пример:

- 27** Известно, что синтез нуклеиновых кислот начинается с 5' конца. Рибосома движется по иРНК в направлении от 5' к 3' концу. Информационная РНК, транскрибуемая с гена, имеет кодирующую и некодирующую области. Кодирующая область иРНК называется открытой рамкой считывания. Фрагмент начала гена имеет следующую последовательность нуклеотидов:

5' -ЦГАТГЦГЦГТАТЦГЦАТТТАЦГАГЦ-3'
3' -ГЦТАЦГЦГЦАТАГЦГТАААТГЦТГ-5'

Определите последовательность аминокислот начала полипептида, если синтез начинается с аминокислоты **мет**. Известно, что кодируемый фрагмент полипептида содержит аминокислоту **ала**. Поясните ход решения. Для выполнения задания используйте таблицу генетического кода. При написании нуклеиновых кислот указывайте направление цепи.

Элементы ответа:

Возможно два способа решения, которые необходимо расценивать как равнозначные.

Способ 1

- 1) если матричная цепь нижняя (смысловая цепь верхняя), то последовательность иРНК:
5'-ЦГАУГЦГЦГУАУЦГЦАУУУАЦГАГЦ-3';
- 2) аминокислоте **мет** соответствует кодон 5'-АУГ-3'(АУГ);
- 3) открытая рамка считывания:
5'-АУГЦГЦГУАУЦГЦАУУУАЦГАГЦ-3' (или обозначена и подписана на иРНК);
- 4) данная рамка считывания не содержит кодонов, кодирующих аминокислоту **ала** (кодонов ГЦУ, ГЦЦ, ГЦА или ГЦГ; *кодоны указывать не обязательно*);
- 5) если матричная цепь верхняя (смысловая цепь нижняя), то последовательность иРНК:
3'-ГЦУАЦГЦГЦАУАГЦГУАААУГЦУЦГ-5'
ИЛИ
5'-ГЦУЦГУАААУГЦГАУАЦГЦГЦАУЦГ-3';
- 6) открытая рамка считывания:
5'-АУГЦГАУАЦГЦГЦАУЦГ-3' (или обозначена и подписана на иРНК);
- 7) фрагмент полипептида: мет-арг-тир-ала-гис

Способ 2

- 1) аминокислоте **мет** соответствует кодон 5'-АУГ-3' (АУГ) и, соответственно, триплет на матричной цепи ДНК 3'-ТАЦ-5' (ЦАТ);
- 2) такой триплет присутствует в обеих цепях ДНК;
- 3) аминокислоте **ала** соответствует кодон иРНК 5'-ГЦ_3' и, соответственно, триплет на матричной цепи ДНК 3'-ЦГ_5' (5'_ГЦ-3');
- 4) такой триплет присутствует только в верхней цепи ДНК;
- 5) следовательно, верхняя цепь матричная;
- 6) открытая рамка считывания иРНК:
5'-АУГЦГАУАЦГЦГЦАУЦГ-3' (может быть указана полная иРНК, на которой отмечена рамка считывания);
- 7) фрагмент полипептида: мет-арг-тир-ала-гис

Данное задание проверяет умение решать задачи по цитологии, в данном случае описывающие процесс биосинтеза белка.

Экзаменуемые, демонстрирующие в целом достаточно высокий уровень подготовки (группа набравших от 61 до 80 т.б. и 81 до 100 т.б.), часто не набирают максимальный балл за данное задание, так как упускают в пояснении смысловые звенья, или не приводят текстовые пояснения, а лишь выписывают фрагменты цепей нуклеиновых кислот.

Для повышения качества выполнения данного задания экзаменуемым необходимо изучать образцы оформления цитологических задач, приводимых в демонстрационном варианте, а также в методических рекомендациях ФГБНУ «Федерального института педагогических измерений».

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

В данном пункте рассматриваются метапредметные результаты освоения основной образовательной программы (далее – метапредметные умения), которые могли повлиять на выполнение заданий КИМ.

Согласно ФГОС СОО, должны быть достигнуты не только предметные, но и метапредметные результаты освоения основной образовательной программы, в том числе познавательные, коммуникативные, регулятивные (самоорганизация и самоконтроль).

Для проведения анализа следует использовать перечень метапредметных результатов ФГОС, приведенный в таблице 1 Кодификатора ЕГЭ по каждому учебному предмету, а также указание связей метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы из таблицы 2 Кодификатора ЕГЭ.

Анализ может проводиться по группам/подгруппам УУД, или наиболее значимым для выполнения большинства заданий УУД или группам/подгруппам УУД.

В анализе по данному пункту приводятся задания / группы заданий, на успешность выполнения которых могла повлиять слабая сформированность метапредметных умений, для каждого приведенного задания:

- *указываются соответствующие метапредметные умения;*
- *указываются типичные ошибки при выполнении заданий КИМ, обусловленные слабой сформированностью метапредметных умений.*

В соответствии с ФГОС среднего общего образования у выпускников должны быть сформированы метапредметные результаты обучения. Для оценки достижения метапредметных результатов обучения выпускников 2025 года нами был использован перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП СОО по биологии, приведённый в кодификаторе ЕГЭ 2025. На основе сопоставления содержания таблиц 1 и 2 кодификатора со структурой КИМ ЕГЭ по спецификации нами был соотнесен список проверяемых метапредметных результатов с номерами заданий КИМ.

В соответствии со статистической информацией и выполненным содержательным анализом (п.3.1.1, п .3.1.2 настоящего анализа) нами были выделены линии заданий, вызвавшие наибольшие затруднения у экзаменуемым, а также задания, по которым наблюдается отрицательная динамика в выполнении (в том числе в отдельных группах выпускников). К таким заданиям относятся задания базового уровня сложности линий № 9,11,12,15; повышенного уровня сложности линии № 6,8,10,14; задания высокого уровня сложности - № 24,26,27. В ниже расположенному рисунку данные линии заданий выделены красным цветом.

Перечень проверяемых требований к метапредметным результатам освоения ООП СОО в соответствии с заданиями КИМ ЕГЭ

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования	№ задания КИМ ЕГЭ 2025 по биологии
1	Познавательные УУД	
1.1	Базовые логические действия	3,4,22,23, 27 ,28

1.1.1	Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения	1,2,5, 6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,24,25,26
1.1.2	Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях	1,2,5, 6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,24,25,26
1.1.3	Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения	
1.1.4	Вносить корректизы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	
1.1.5	Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	17, 24
1.2	Базовые исследовательские действия	3,4,22,23, 27,28
1.2.1	Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	
1.2.2	Овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов	1, 8,12,16,25,26
1.2.3	Формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами	1, 8,12,16,17,24,25,26
1.2.4	Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения	
1.2.5	Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях	
1.2.6	Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
1.2.7	Способность и готовность к самостояльному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	

	разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов	
1.3	<i>Работа с информацией</i>	21,22,23
1.3.1	Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	1,2,5, 6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,24,25,26
1.3.2	Создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	
1.3.3	Оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам	1,5,7, 8,9,11,12,13,15,16,17,24,25,26
1.3.4	Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	
1.3.5	Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
2	Коммуникативные УУД	
2.1	<i>Общение</i>	1-28
2.1.1	Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; владеть различными способами общения и взаимодействия	
2.1.2	Развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	
2.1.3	Аргументированно вести диалог	
3	Регулятивные УУД	
3.1	<i>Самоорганизация</i>	2,3,4, 6,10,14,17,19,20,22,23,24,27,28
3.1.1	Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; давать оценку новым ситуациям	1, 8,12,16,25,26
3.1.2	Самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт;	

	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний	
3.2	Самоконтроль	3, 4, 22, 23, 27 , 28
3.2.1	Давать оценку новым ситуациям, вносить корректизы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	
3.2.2	Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению	
3.3	Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей	

* красный цвет – задания вызывающие затруднения в выполнении в 2025 году выпускниками

Как видно из представленных выше данных, учащиеся, плохо справившиеся с выполнением заданий базового уровня сложности (линии № 9, 11, 12, 15), имели недостаточно сформированные *познавательные УУД*, направленные на обеспечение базовых логических действий (устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщений; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях) и навыки работы 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, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам). Для качественного выполнения заданий повышенного уровня сложности (линии № 6, 8, 10, 14) от выпускников требуется развитие всех основных групп УУД. Задания высокого уровня сложности (линии № 24, 26, 27), вызвавшие наибольшие затруднения у выпускников, демонстрируют дефицит сформированности как основных базовых логических действий и работы с информацией, так и базовых исследовательских действий, а также недостаточно развитых *регулятивных УУД* в части навыка самоорганизации. Рассмотрим более подробно на примере перечисленных заданий группы/подгруппы УУД наиболее значимые для их качественного выполнения.

Задание № 9 направлено на работу с рисунком, предполагает сформированность умений получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию

информации различных видов и форм представления. Недостаточно развитые базовые логические действия приводят к низкому проценту выполнения данного задания. Развитие навыков получения информации из источников разных типов возможно путем использования в процессе обучения системы работы с иллюстрациями биологических объектов и развитие не только биологической зоркости, но и образно-пространственного мышления учащихся. В процессе обучения возможно использование разнообразных нетекстовых источников информации (диаграмм, схем, иллюстраций, изображений моделей процессов, инфографики, микрофотографий и т.д.). Хорошим подспорьем в работе учителя в данном случае могут стать задания по формированию естественнонаучной грамотности. Среди них большое количество разнообразных контекстных задач, составленных с использованием несплошных текстов.

Задания № 11 и № 15 строятся на выборе правильных трех позиций из предложенных шести. В данном случае ведущую роль играет сформированность такого навыка работы с информацией, как умение оценивать достоверность, легитимность информации, а также сформированность базового логического действия (умения выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях). Возможным путем развития данных метапредметных навыков является использования в процессе обучения приемов технологии развития критического мышления. Достаточно эффективным является применения в старшей школе приемов технологии обучения в сотрудничестве, в рамках которого возможно развитие не только названных метапредметных компетенций, но и коммуникативных УУД.

В соответствии с моделью КИМ ЕГЭ 2025 года *задания № 6, 10 и 14* повышенного уровня сложности являются не самостоятельными дидактическими единицами, а входят в микроблоки с заданиями № 5, 9 и 13 (соответственно). От экзаменуемого требуется установить соответствие представленных характеристик с элементами изображения (рисунка). Соответственно, для успешного выполнения данных заданий необходимо овладение вышеописанными базовыми логическими действиями и умением работать с информацией. Также важную роль для выполнения заданий повышенного уровня сложности играет развитие регулятивных УУД, в первую очередь навыков самоорганизации (делать осознанный выбор; самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи). Развитие регулятивных УУД закладывается в процессе осуществления самостоятельной познавательной деятельности путем реализации системно-деятельностного подхода в обучении.

Задания № 8 и № 12 представлено в форме установления последовательности. В данном случае на первый план выходит формирование познавательных УУД, а именно базовых логических действий. Недостаток сформированности этих метапредметных умений в основном наблюдалось в группе выпускников, не преодолевших минимальный балл, а также получивших результаты в диапазоне от минимального до 60 баллов. В этих группах наблюдалась отрицательная динамика выполнения этих заданий по сравнению с результатами 2024 года. Для группы выпускников (набравших от 0

до 35 баллов; и от 36 до 60 баллов), демонстрирующих базовый уровень овладения предметом, формирование познавательных УУД становится первоочередной задачей, решение которой позволит повысить качество выполнения экзаменационной работы. Развитие базовых логических действий и навыков работы с информацией реализуется не только на уроках биологии, но и в рамках реализации основной общеобразовательной программы в целом. В связи с чем, в учебном процессе следует избегать репродуктивных форм деятельности, отдавая предпочтение продуктивным формам организации работы учащихся.

Задание № 24 с изображение биологического объекта высокого уровня сложности требует от экзаменуемого достаточным образом сформированных познавательных УУД, особенно умения работать с информацией. Для успешного выполнения данного задания первоочередным требованием является умение точно ответить на вопрос по представленному рисунку. Данный навык сформирован на крайне низком уровне у экзаменуемых с низким и базовым уровнем подготовки (от 0 до 35 т.б. и от 36 до 60 т.б.). Отрицательная динамика за последние три года в данных группах привела к тому, что выполнение данного задания в 2025 году составило 0% и 5% (соответственно). Такая же картина прослеживается и группе экзаменуемых с более высоким уровнем подготовки, набравшим от 61 до 80 т.б. (35% выполнения).

Дефицит сформированности познавательных универсальных действий, необходимых для успешного выполнения заданий линии 24, проявляется в слабом развитии базовых логических действий (п.1.1.1* «устанавливать существенные признаки или основания для сравнения, классификации и обобщения»), базовых исследовательских действий (п.1.2.3 «... владение научной терминологией, ключевыми понятиями...»), умения работать с информацией.

*здесь и далее – пункты (п.) указаны в соответствии с таблицей 1 кодификатора ЕГЭ 2025 г.

Развитие познавательных универсальных учебных действий в течении всего периода обучения в школе в целом и изучения курса биологии в частности является основой успешной подготовки к выполнению экзаменационной работы. Формирование биологического тезауруса и активного терминологического словаря в сочетании с расширением работы с изображениями биологических объектов является основой для участников ЕГЭ с низким и базовым уровнем подготовки, что позволяет выполнять данное задание как минимум на 1 или 2 балла. В тоже время экзаменуемым с более высоким уровнем подготовки следует обратить внимание на формирование коммуникативных УУД (п.2.1.2 «развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств») и регулятивных УУД в части повышения уровня самоорганизации в познавательной деятельности (п.3.1).

Задание № 26 относится к высокому уровню сложности и представлены в контекстной форме. Данное задание носит эвристический характер. Результаты выполнения в группах выпускников, набравших от 0 до 35 баллов и от 36 до

60 баллов, находятся на крайне низком уровне (0 % и 6% соответственно). Прослеживается отрицательная динамика выполнения в сравнении с результатами 2024 и 2023 года. Результаты выполнения задания линии 26 являются самыми низкими в каждой из групп экзаменуемых. Эвристические задания в ЕГЭ по биологии направлены на развитие нестандартного мышления и умения применять знания в новых ситуациях. Они часто включают в себя элементы исследования, анализа и решения проблем, выходящих за рамки простых репродуктивных вопросов. Такие задания могут быть представлены в виде ситуационных задач, требующих анализа биологических процессов, или заданий на установление причинно-следственных связей.

Одной из причин низкого уровня выполнения этих заданий является недостаточный уровень сформированности регулятивных УУД (п.3.1.1 «самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; давать оценку новым ситуациям»). Также недостаточно сформированы базовые исследовательские действия, затрудняющие интерпретацию, преобразование и применение содержательного компонента предлагаемого задания (п.1.2.2). Задания линии 26 позволяют оценить сформированность научного типа мышления выпускников, как одного из элементов сформированности познавательных УУД. Данные статистического анализа показывают более высокий уровень их сформированности лишь в группах выпускников, набравших от 61 до 80 баллов и от 81 до 100 баллов (22% и 52% выполнения), тем не менее со значительной отрицательной динамикой за последние три года. Пути решения выделенных сложностей в формировании метапредметных результатов видятся в более широкой практике внедрения изучения предмета биология на углубленном уровне (в том числе на ступени основного общего образования) и использовании ресурсов элективных курсов, курсов по выбору, кружков внеурочной деятельности и дополнительного образования.

Задание № 27 проверяет умение решать задачи по цитологии и эволюции органического мира и направлено на применение знаний в новой ситуации. Отрицательная динамика выполнения данного задания за последние три года проявляется во всех группах экзаменуемых, следует обратить внимание на то, что в группе «не преодолевших порог успешности» (от 0 до 35 т.б.) выполнение также составило 0%.

Успешное решение задач данной линии требует сформированных в достаточной степени базовых логических действий и базовых исследовательских действий. Так как в КИМ ЕГЭ представлены не шаблонные задания, а требующие применения знаний в новых ситуациях и предлагаемых условия, то на первый план выходят регулятивные УУД в части самоорганизации и самоконтроля (п.3.1.1 «самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности»; п.3.1.2

«самостоятельно составлять план решения проблемы...»; п.3.2.1 давать оценку новым ситуациям. Вносить корректизы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям»). Одной из частых проблем группы экзаменуемых с хорошим и высоким уровнем готовности является недостаточно четкое или последовательное изложение ответа. В связи с нарушением логики и пропуском действий или пояснений к ним экзаменуемые с достаточно серьезным уровнем подготовки не могут получить максимальные 3 балла за это задание. Так в 2025 году в группе участников экзамена, набравших от 81 до 100 т.б., только 56,19% получили 3 балла, в то время как 21,79% участников из данной группы получили 2 балла; в группе с хорошим уровнем подготовки (от 61 до 80 тестовых баллов) 17,36% получили 3 балла и соотносительно сходное количество участников получили 2 балла (15,77%). Это свидетельствует о том, что суть задачи экзаменуемые понимали и владели общими приемами ее выполнения, то есть проявляли высокие предметные результаты, но недостаточно сформированные метапредметные навыки не позволили получить максимальный балл за данное задание. Для получения максимальных результатов, следует развивать не только выше названные регулятивные УУД, но и коммуникативные УУД (в том числе п.2.1.2 «развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств»). Одним из способов повышения уровня выполнения заданий линии 27 является не только решение большого количества различных типов задач, но и изучение материалов, содержащих разбор оценивания заданий прошлых лет на примерах других участников экзамена. Благодаря анализу оценивания других работ, экзаменуемые обучаются критически оценивать ход собственного решения, корректировать процесс решения и его оформления в ситуации экзамена.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1) *Среди познавательных учебных действий* ведущую роль при выполнении заданий КИМ ЕГЭ играют базовые логические действия. Недостаточная сформированность наблюдается у учащихся, не справившихся с заданиями базового уровня сложности. Навыки работы с информацией значимы при выполнении заданий всех уровней сложности и являются основополагающими для каждого экзаменуемого. Для успешного выполнения заданий повышенного уровня сложности от выпускников требуется развитие базовых исследовательских действий. Наиболее низкий уровень сформированности познавательных УУД наблюдается среди групп выпускников, набравших от 0 до 35 баллов и от 36 до 60 баллов.

2) *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. Видимо,

недостаточно сформированные коммуникативные УУД не позволяют ученикам отдельных групп (набравших от 0 до 35 баллов и от 36 до 60 баллов) добиться успеха в их выполнении.

3) Регулятивные УУД достаточно сформированы у групп выпускников, набравших от 61 до 80 баллов и от 81 до 100 баллов, что можно увидеть в результатах выполнения заданий второй части КИМ ЕГЭ, а также у выпускников других групп, успешно справившихся с заданиями первой части повышенного уровня сложности. Развитие регулятивный УУД способствует оптимизации процесса подготовки к ЕГЭ и повышению его эффективности. Также снижает риски неоправданно низких результатов экзамена, полученных из-за ошибок, допущенных по невнимательности, излишнего нервного напряжения или иных форс-мажорных факторов, снижающих самоконтроль и влияющих на качество деятельности.

5.1.4. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

- *Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным*

На достаточно высоком уровне участниками экзамена во всех группах выполнены задания:

- базового уровня сложности № 1,2,3,4,5,7,13,17,18,21 (диапазон результатов выполнения от 63% до 80%);
- повышенного уровня сложности № 16,19,20,22 (диапазон результатов выполнения от 50% до 71%);
- высокого уровня сложности № 23,25,28 (диапазон результатов выполнения от 28% до 40%).

Наиболее успешно во всех группах экзаменуемых выполняются задания, относящиеся к тематическим блокам содержания курса биологии:

- Современная биология – комплексная наука. Методы биологической науки. Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Трофические цепи и сети. Моно- и дигибридное анализирующее скрещивание (задания № 1-5);
- Клетка и организм - биологическая система (базового уровня сложности) (задание № 7);
- Организм человека и его здоровье (задания №13,16)
- Теория эволюции. Развитие жизни на Земле. Экосистемы и присущие им закономерности (задания № 17,19); а также задания второй части КИМ ЕГЭ:

- Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента) (задание № 22);
- Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента в прогнозы) (задание № 23);
- Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов (задание № 25);
- Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации (задание № 28).

На основе анализа выполнения заданий по форме представления задания и вида деятельности экзаменуемого можно сделать выводы:

- Задания, направленные на проверку умений работать с рисунком, таблицей, а также данными представленными в табличной/графической форме, в целом выполняются экзаменуемыми более успешно.
 - Задания с множественным выбором выполняются экзаменуемыми на среднем уровне, при этом с более низким показателем в блоках «Система и многообразие органического мира» и «Организм человека и его здоровье».
- *Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом, школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным*

Средние результаты ЕГЭ выпускников Краснодарского края не опускаются ниже критических показателей (задания базового уровня сложности выполняются выше 50%, повышенного и высокого уровня сложности выше 15%). Тем не менее, анализ результатов ЕГЭ 2025 года выявил ряд заданий с невысоким процентом выполнения (по сравнению с заданиями этой же группы сложности).:

- базового уровня сложности задания № 11,15;
- повышенного уровня сложности № 6,8,10,14;
- высокого уровня сложности № 26.

Наименее успешно либо с отрицательной динамикой выполняются задания, относящиеся к следующим тематическим блокам:

- Клетка и организм – биологические системы (повышенного уровня сложности) (задание № 6,8);
- Система и многообразие органического мира (задания № 9,10,11,12);
- Организм человека и его здоровье (задание № 14,15);

а также задания второй части КИМ ЕГЭ:

- Задание с изображением биологического объекта (задание № 24);
- Обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностей) в новой ситуации (задание № 26);
- Решение задач по цитологии и эволюции органического мира на применение знаний в новой ситуации (задание № 27).

На основе анализа выполнения заданий по форме представления задания и вида деятельности экзаменуемого можно сделать выводы:

- Задания на установление соответствия (с рисунком и без рисунка) выполняются экзаменуемыми на достаточно низком уровне, кроме задания линии № 19 в блоке «Теория эволюции. Развитие жизни на Земле. Экосистемы и присущие им закономерности», по которому в целом наблюдаются более высокие показатели выполнения во всех группах экзаменуемых.
- Наибольшие сложности вызывают задания на установление последовательности, при этом наименьший процент выполнения данного типа заданий наблюдается в блоке «Система и многообразие органического мира», вызвавшему наибольшие затруднения у экзаменуемых.
- *Выводы об изменении успешности выполнения заданий разных лет по одной теме / проверяемому умению, виду деятельности (если это возможно сделать)*

На основе анализа результатов ЕГЭ по биологии за последние три года можно сделать следующие выводы:

Положительную динамику результатов выполнения (с учетом уровня сложности заданий):

- базовый уровень сложности: линии № 5, 17 (значительная по сравнению с 2024 годом);
- повышенный уровень сложности: линии № 16, 19 (значительная по сравнению с 2024 годом); № 20 (стабильно положительная в течении трех лет);
- выполнение заданий высокого уровня сложности № 23, 25, 28 (незначительная, но устойчивая положительная динамика на протяжении трех лет).

Отрицательная динамика результатов выполнения заданий:

- базового уровня сложности (значительное снижение) в заданиях линий № 9, 12, 15; при этом отрицательная динамика выполнения задания № 9 наблюдается на протяжении всех трех лет;

- повышенного уровня сложности (значительное снижения) выполнения заданий линий № 8;
- высокого уровня сложности задания в линиях № 24, 27.

За последние три года наблюдаются следующие изменения качества выполнения заданий по отдельным тематическим блокам курса биологии:

- Повышение уровня выполнения заданий базового уровня сложности, проверяющих знания в разделах: «Современная биология – комплексная наука. Методы биологической науки. Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Трофические цепи и сети. Моно- и дигибридное анализирующее скрещивание».
- Выполнение заданий блока «Клетка и организм – биологическая система» характеризуется волнообразной динамикой, положительная динамика наблюдается только по линии № 5 (базового уровня сложности), отрицательная по линии № 8 (повышенного уровня сложности).
- Блок заданий «Система и многообразие органического мира» демонстрирует отрицательную динамику результатов, со значительным снижением по сравнению с 2024 годом в линиях № 11,12 (базового уровня сложности).
- Среди заданий, проверяющих знания в области «Организм человека и его здоровье» наблюдается повышение уровня освоения биологического материала в линии № 13 (базового уровня сложности) и линии № 16 (повышенного уровня сложности) по сравнению с 2024 годом; снижение результативности выполнения заданий в линии № 15 (базового уровня сложности) по сравнению с 2024 годом.
- Результаты выполнения заданий блока, проверяющих знания в области «Теория эволюции. Развитие жизни на Земле» и «Экосистемы и присущие им закономерности» демонстрируют общую положительную динамику в линиях № 17 и 19, достаточно стабильные результаты в линии № 18.

На основе анализа выполнения заданий по форме представления задания и вида деятельности экзаменуемого можно сделать выводы:

- Результаты выполнения заданий, направленные на проверку умений работать с рисунком, таблицей, а также данными, представленными в табличной/графической форме отличаются положительной динамикой за последние три года, кроме линии №9 (блок «Система и многообразие органического мира»).
- Задания с множественным выбором характеризуются положительной динамикой результатов выполнения, кроме линий № 11 (блок «Система и многообразие органического мира»), № 15 (блок «Организм человека и его здоровье»).

- Задания на установление соответствия (с рисунком и без рисунка) в 2025 году выполняются экзаменуемыми на невысоком уровне, но с небольшой положительной динамикой в течении последних трех лет в линиях № 6,10,14; значительное повышение результатов выполнения задания такого типа наблюдается в 2025 году по сравнению с 2024 в линии № 19 (блок «Теория эволюции. Развитие жизни на Земле. Экосистемы и присущие им закономерности»).
- Отрицательная динамика выполнения заданий на установление последовательности в линиях № 8 (блок «Клетка и организм – биологическим системы») и № 12 (блок «система и многообразие органического мира»; при этом положительная динамика в линии № 16 по сравнению с 2024 годом (блок «Теория эволюции. Развитие жизни на Земле. Экосистемы и присущие им закономерности»).

Анализ результатов выполнения второй части КИМ ЕГЭ за 2023, 2024, 2025 годы показывает, что:

- Экзаменуемые более спешно справляются с заданиями, посвященными биологическому эксперименту, направленными на применение биологических знаний в практических ситуациях (линии № 22,23); эвристическими заданиями, направленными на обобщение и применение знаний о человеке и многообразие организмов (линия № 25), а также решением задач по генетике на применение знаний в новой ситуации (линия № 28);
- Снижение результатов выполнения по сравнению с 2024 и 2023 годами (волнообразная отрицательная динамика) при выполнении задания с изображением биологического объекта (линия № 24); задания на обобщение и применение знаний по общей биологии в новой ситуации (линия № 26); решении задач по цитологии и эволюции органического мира на применение знаний в новой ситуации (линия № 27).
- *Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с использованием рекомендаций для системы образования субъекта Российской Федерации и системы мероприятий, включенных с statistiko-analiticheskie отчеты о результатах ЕГЭ по учебному предмету в предыдущие 2-3 года.*
- В 2025 году наблюдается положительная динамика в достижении предметных результатов ЕГЭ, проявляющиеся в повышении уровня выполнения заданий выпускниками следующих линий КИМ:
*базового уровня:

– задание № 1 – Современная биология – комплексная наука. Биологические науки и изучаемые ими проблемы. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)

– задание № 2 – Методы биологической науки. Наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, анализ. Множественный выбор

– задание № 3 – Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор. Решение биологических расчётных задач

– задание № 4 – Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. Решение биологической задачи

– задание № 5 – Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Задание с рисунком

– задание № 13 – Организм человека. Задание с рисунком

– задание № 17 – Эволюция живой природы. Множественный выбор (работа с текстом)

*повышенного уровня:

– задание № 6 – Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. Установление соответствия (с рисунком)

– задание № 10 – Многообразие организмов Грибы. Растения. Животные. Установление соответствия

– задание № 14 – Организм человека. Установление соответствия

– задание № 16 – Организм человека. Установление последовательности

– задание № 19 – Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Установление соответствия (без рисунка)

– задание № 20 – Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)

– задание № 22 – Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента)

*высокого уровня:

– задание № 23 – Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы)

– задание № 25 – Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов

– задание № 28 – Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации

Анализ мероприятий, реализованных в системе образования Краснодарского края (в том числе рекомендованных для внесения в дорожную карту подготовки к ГИА, включенных в статистико-аналитический отчет о результатах ЕГЭ по биологии в 2024 году) показал достаточно высокую эффективность во влиянии на повышение результатов ЕГЭ по

биологии в 2025 году. Следует отметить, что планируемые меры методической поддержки изучения биологии в 2024-2025 учебном году на региональном уровне, включенные в разделе 5 САО-11-2024 реализованы.

Взаимосвязь полученных результатов и проведенных мероприятий прослеживается как в повышении качества выполнения заданий отдельных линий ЕГЭ, так и на уровне повышения качества освоения выпускниками отдельных умений (видов деятельности). Подробно содержание шести мероприятий представлено на рисунке 44. Мероприятия, реализованные в системе образования Краснодарского края в 2024-2025 учебном году, направленные на повышение результатов ЕГЭ по биологии

С целью повышения методического уровня педагогов системы образования Краснодарского края в рамках ГИА и развития экспертного сообщества в 2024-2025 учебном году ГБОУ ИРО Краснодарского края реализованы пять дополнительных профессиональных программ повышения квалификации, которые могли оказать влияние на получения положительных результатов:

«Тьюторская деятельность по предмету с учителями в соответствии с обновленными ФГОС и при подготовке к федеральным оценочным процедурам» (40 ч.) 20-27.09.2025 г.; «Особенности подготовки обучающихся Краснодарского края к оценочным процедурам» (36 ч.) 06.10.2025 г. -18.10.2025 г.; «Методологические особенности преподавания биологии в условиях реализации ФГОС ООО» (86 ч.) 18.08.2025 г.-30.08.2025г.; 10.11.2025 г. - 22.11.2025 г.; «Реализация требований обновленных ФГОС ООО, ФГОС СОО в работе учителя» (биология) (36 ч.) 18.02.2025 г. – 05.03.2025 г.; «Научно-методическое обеспечение проверки и оценки развернутых ответов выпускников (ЕГЭ по биологии)» 03.03.2025 г. - 06.03.2025 г.; 17.03.2025 г. - 20.03.2025 г., «Формирование функциональной грамотности при обучении естественно-научным предметам», 72 ч. с 09.09.2025 г. – 19.09.2025 г.

Положительная динамика достижения метапредметных результатов, демонстрируемых участниками ЕГЭ, является результатом целенаправленной работы в системе образования Краснодарского края, направленной на формирование и развитие у учащихся функциональной грамотности. Развитие естественно-научной грамотности, как одного из ведущих компонентов функциональной грамотности способствует не только развитию метапредметных навыков, но помогает выпускникам демонстрировать предметные результаты на более высоком уровне.

В Краснодарском крае реализуется система мероприятий, направленных на формирование функциональной грамотности обучающихся. Система региональной работы в данном направлении представлена в соответствующей вкладке на официальном сайте Института развития образования Краснодарского края (https://iro23.ru/?page_id=2336).

Так, на семинаре «Лучшие практики подготовки к государственной итоговой аттестации по биологии на основе анализа результатов оценочных процедур», который традиционно проводится кафедрой естественнонаучного

образования и в 2025 году прошел 24.04.2025 в г. Горячий Ключ (<https://iro23.ru/?p=77186#>), педагоги образовательных организаций края поделились с коллегами своим опытом по подготовке к итоговой аттестации в формате ОГЭ и ЕГЭ. Выступающими были рассмотрены: особенности решения генетических задач Линия 27 и 28; выполнение заданий с анализом биологического эксперимента в ЕГЭ (Линии 22-23); приемы формирования метапредметных умений обучающихся на уроках биологии; методические приемы обобщения знаний по блоку «Анализаторы человека»; использование Инфографики. Кроме того, на семинаре освещались пути формирования естественнонаучной грамотности обучающихся для успешной сдачи ГИА; применение познавательных задач, их роль в обучении биологии, а также роль проектной деятельности при подготовке к итоговой аттестации.

Так же внимание учителей биологии привлек семинар «Проектно-исследовательская деятельность: от первого шага к самостоятельному проекту», который прошел 3 апреля 2025 года в г. Горячий Ключ (<https://iro23.ru/?p=77180#>). На семинаре присутствовали 48 учителей биологии, химии и физики, муниципальных тьюторов Краснодарского края. В ходе семинара, педагоги образовательных организаций края поделились с коллегами своим опытом организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся в урочное и внеурочное время. Выступающими освещались пути использования проектно-исследовательской деятельности как средства формирования функциональной естественнонаучной грамотности обучающихся, особенности организации проектной деятельности в старших классах и среди обучающихся основной школы. Кроме того, на семинаре рассматривались особенности организация проектной деятельности обучающихся с использованием современного оборудования, в том числе учебного комплекса «Умная теплица», оборудования Центров «Точка роста». Также были даны инструкции для учителя к планированию и организации проектной деятельности.

Также на сайте ГБОУ ИРО Краснодарского края, во вкладке ГИА, расположены видеокунсультации от тьюторов по подготовке к ОГЭ и ЕГЭ (составитель Мокеева Т.Н.) «Биология – подготовка к ОГЭ и ЕГЭ» (https://iro23.ru/?page_id=62887), которые содержат ценные рекомендации от тьюторов Краснодарского края по подготовке к ОГЭ и ЕГЭ по биологии по линиям КИМ.

К традиционным мероприятиям, направленным на выявление и распространение лучших педагогических практик по развитию мотивации к обучению и формированию естественно-научной грамотности учащихся следует отнести ежегодный краевой конкурс «Технологии формирования естественно-научной грамотности обучающихся». В рамках данного мероприятия педагоги края представляют лучшие разработки интегрированных уроков, межпредметных мероприятий, учебных заданий практико-ориентированного характера по формированию естественно-научной грамотности, программы внеурочной деятельности и элективных курсов, а также демонстрируют примеры

использования биологического оборудования в урочной и внеурочной деятельности. Материалы победителей и призеров конкурса входят в сборник «Технологии формирования естественно-научной грамотности обучающихся», а видеоматериалы пополняют цифровую коллекцию по использованию оборудования, размещаются на сайте ИРО КК.

В большинстве муниципалитетов Краснодарского края разработаны и реализуются проекты (программы) повышения профессиональной компетентности педагогов в области формирования функциональной грамотности обучающихся.

Раздел 4. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Рекомендации для системы образования субъекта Российской Федерации (далее - рекомендации) составляются на основе проведенного анализа выполнения заданий КИМ и выявленных типичных затруднений и ошибок (Раздел 3).

Рекомендации должны носить практический характер и давать возможность их использования в работе образовательных организаций, учителей в целях совершенствования образовательного процесса. Следует избегать формальных и нереализуемых рекомендаций.

Рекомендации не должны быть ориентированными только на обучающихся, планирующих участие в ЕГЭ по учебному предмету. Также следует избегать описания методик «натаскивания» учеников на выполнение конкретных заданий КИМ по учебному предмету.

Рекомендации, приведенные в этом разделе должны соответствовать следующим основным требованиям:

- рекомендации должны содержать описание конкретных методик / технологий / приемов обучения, организации различных этапов образовательного процесса;*
- рекомендации должны быть направлены на ликвидацию / предотвращение выявленных дефицитов в подготовке обучающихся (п. 3.1);*
- рекомендации должны касаться как предметных, так и метапредметных аспектов подготовки обучающихся (п. 3.1.3).*

Раздел должен содержать рекомендации по следующему минимальному перечню направлений.

4.1. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в субъекте Российской Федерации на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

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

- Учителям

1. Внимательно изучить демоверсию (пояснения к выполнению заданий) и критерии оценивания ЕГЭ по биологии: (<https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory#/tab/151883967-6>). Особое внимание необходимо обращать на отдельные задания, традиционно вызывающие затруднения. Проблемными темами по результатам ЕГЭ 2025 г. являются «Клетка и организм – биологические системы»; «Многообразие организмов. Грибы. Растения. Животные», «Организм человека и его здоровье»; «Теория эволюции. Развитие жизни на Земле», «Экосистемы и присущие им закономерности».
2. Изучить кодификатор и спецификатор (<https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory#/tab/151883967-6>). Кодификатор ЕГЭ содержит перечень контрольно-измерительных материалов по экзамену текущего года и обязательный минимум образовательной программы по предмету, что позволит систематизировать знания, вспомнить основные законы и формулы, правила, определить уровень сложности для каждого задания и необходимый уровень подготовки. Это официальный источник нововведений, которые могут встретиться на экзамене в текущем году. Он поможет составить план подготовки, включающий все необходимые для изучения темы. Спецификатор даёт чёткое представление о структуре экзамена, раскрывает критерии оценки, описывает изменения в экзамене по сравнению с прошлым годом.
3. Внимательно изучить видео консультации с разбором отдельных линий заданий и тем по подготовке к ГИА, записи которых помогут в самостоятельной подготовке:

- 1) Биология - подготовка к ЕГЭ https://iro23.ru/?page_id=62887
- 2) Телешкола Кубани (для 9, 10, 11 классов) https://iro23.ru/?page_id=39825

Рекомендуется предусмотреть при организации учебного процесса повторение и обобщение материала, изученного в основной школе. Так, при повторении разделов «Растения», «Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные» особое внимание следует уделить следующим аспектам:

- вопросам систематики, а также характерным признакам строения и жизнедеятельности организмов разных царств живой природы;
- выявлению эволюционных закономерностей, сравнительной характеристике как Царств между собой, так и таксономических групп внутри отдельных Царств;
- изучению примеров биологических экспериментов (например, при повторении вопросов о жизнедеятельности, росте и развитии цветковых растений, стоит обратить внимание на эксперименты, которые предлагаются авторами учебников).

Материал этих разделов достаточно объемный, поэтому его закрепление и повторение, целесообразно осуществлять с использованием сравнительных таблиц.

При обучении учащихся очень важна реализация практической части программы (лабораторные, практические и проектно-исследовательские работы), т.к. она способствует углублению и закреплению теоретических знаний, развитию навыков проведения учениками наблюдений и экспериментов, умению самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; давать оценку новым ситуациям, формулировать выводы и, как следствие, повышает процент правильно выполненных заданий, предлагаемых в КИМах ЕГЭ.

Особое внимание следует уделить формированию умения читать и понимать текст биологического содержания. Для этого можно использовать следующие приёмы (работа может быть индивидуальной, в парах, групповой или фронтальной):

«Дополни определение». Учащимся предлагаются найти в тексте учебника определение (например, «живой организм», «питание», «раздражимость», «выделение», «развитие» и др.) и дополнить его основными признаками, перечисленными в тексте.

«Сконструируй определение». Учащимся предлагаются самим «сконструировать» понятие, сопоставив информацию из нескольких предложений текста.

«Установление соответствия». Цель приёма — сформировать умение самостоятельно работать с текстом, понимать информацию, содержащуюся в нём.

«Восстанови текст». Текст разделён на предложения или абзацы, которые надо расположить в определённом порядке.

«Найди ошибку». Приём формирует умения читать вдумчиво, связывать информацию, обнаруженнную в тексте, со знаниями из других источников, на основе имеющихся знаний подвергать сомнению достоверность имеющейся информации.

«Дневник двойных записей». Формирует умение задавать вопросы во время чтения, критически оценивать информацию, сопоставлять прочитанное с собственным опытом.

«Чтение с пометками». Формирует умение читать вдумчиво, оценивать информацию.

Необходимо в учебном процессе увеличить долю самостоятельной деятельности обучающихся, акцентируя внимание на выполнение творческих и исследовательских заданий. Повторять объемный материал удобно с помощью

опорных сравнительных таблиц и рисунков (опорные конспекты), инфографики, которые так же можно использовать для проверки знаний – при дополнении в таких таблицах или рисунках недостающей информации.

Для выработки умений решать задачи следует отрабатывать алгоритмы их решения.

Необходимо уделять внимание заданиям на установления соответствия и сопоставление биологических объектов, процессов, явлений, а также заданиям со свободным развернутым ответом, требующим от учащихся умений обоснованно и кратко излагать свои мысли, применять теоретические знания на практике.

Использование приёмов технологии развития критического мышления может способствовать формированию умения выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях на уроках биологии, так как такие приёмы помогают ученикам овладевать различными способами интегрирования информации, вырабатывать собственное мнение на основе осмысления различного опыта, идей и представлений, строить умозаключения и логические цепи доказательств. Некоторые приёмы технологии развития критического мышления:

Создание проблемной ситуации. Введение в урок проблемного диалога помогает ученикам определить границы знания и незнания, сформулировать цель занятия и его тему.

Составление кластера. Это способ графической организации материала, который позволяет сделать наглядными те мыслительные процессы, которые происходят при погружении в тот или иной текст.

Приём «Дополни цель». Учитель формулирует тему урока и просит учащихся с помощью слов-помощников сформулировать цель урока.

Обратить внимание на выполнение заданий базового уровня сложности: линии № 9, 11, 12, 15; повышенного уровня сложности – линии № 6, 8, 10, 14; высокого уровня сложности – линии № 24, 26, 27.

Учителям нужно больше уделать внимание отработке умения работать с изображением биологических объектов, так как является необходимым условием для выполнения заданий (блоков заданий) базового уровня сложности. Важно не только расширять спектр используемых изображений биологических объектов/явлений, но и развивать навыки работы с ними для того, чтобы изображение стало не иллюстрацией, а источником знаний и объектом исследования. Во время работы можно использовать следующие приёмы:

Приём «Три вопроса». Покажите изображение и задайте последовательно вопросы: 1. Что ты видишь? 2. Что ты думаешь? 3. Что тебе интересно?

Сравнение – схемы и реалистичного рисунка; два похожих объекта; найди ошибку в изображении.

Работа с микрофотографиями (строение ядра, органоидов клетки, различные типы тканей).

Создание собственных изображений: преобразование текста в схему; создание ментальных карт; подписи к изображению; создание комикса; 3D-моделирование из пластилина и подручных материалов (например, выполнение моделей клеток разных царств из пластилина).

Учителю создать свой «Банк изображений» - коллекцию качественных изображений (схем, графиков, микрофотографий, анатомических атласов, научных плакатов).

Больше внимание следует уделять точности использования биологических терминов и расширению активного научного словаря выпускников. Этому способствует использование учителем различных приёмов работы с терминами. Например, создание словаря терминов, биологический диктант, закрытые задания, задания с алгоритмом ответа, задания на соответствие и другие.

Обязательное использование лабораторных/практических работ в развитии ключевых компетенций учащихся; а при освоении нового материала, возможно не только повторить ранее изученные разделы курса биологии, но обеспечить их интеграцию.

Для устранения или недопущения развития дефицита биологических знаний (в том числе по разделу «Организм человека и его здоровье») на ступени среднего общего образования использовать возможности курсов по выбору, элективных курсов, внеурочной деятельности, кружков дополнительного образования.

Обязательно развивать у учащихся умение применять теоретические знания необходимо на конкретных примерах, использовать знания о многообразии живых существ, формировать современную естественнонаучную картину мира.

Развитие навыков критического мышления, смыслового чтения, сформированного умения устанавливать причинно-следственные связи и четко излагать свои мысли в письменной форме – это необходимо для выполнения заданий повышенного и высокого уровня сложности.

Формирования естественнонаучной грамотности позволит приобрести выпускнику необходимых компетенции (в том числе для решения эвристических и контекстных задач).

Среди познавательных учебных действий ведущую роль при выполнении заданий КИМ ЕГЭ играют базовые логические действия. Коммуникативные учебные действия наиболее 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.

Интеграция знаний по химии и физике при изучении биологии позволяет объяснить взаимосвязь физико-химических и биологических процессов, раскрыть условия осуществления биологических функций в клетках, тканях,

органах, в организме в целом; способствует развитию научного стиля мышления учащихся, расширяет кругозор, помогает более глубокому осознанию и усвоению программного материала.

Некоторые темы, где используются знания по физике при изучении биологии: «Диффузия в организме человека», «Терморегуляция в организме человека и её нарушения, энергетический обмен и его нарушения», «Возникновение кровеносного давления и его роль в кровообращении», «Возникновение и иррадиация возбуждения и торможения в мозге, передача нервного импульса, электрическая активность органов и её использование в диагностике (ЭЭГ, ЭКГ)», «Оптическая система глаза».

Некоторые темы, где используются знания по химии при изучении биологии: «Вода в природе и в организме», «Строение и функции белков», «Свойства липидов и углеводов и их биологическая роль», «Биосинтез белка», «Строение, свойства и функции нуклеиновых кислот», «Рациональное питание с точки зрения химии», «Ферменты и их роль в организме», «Химические и биологические методы защиты растений», «Что такое биохимический анализ крови?».

Регулятивные УУД способствует оптимизации процесса подготовки к ЕГЭ и повышению его эффективности и снижают риски неоправданно низких результатов экзамена, полученных из-за ошибок, допущенных по невнимательности, излишнего нервного напряжения или иных форс-мажорных факторов, снижающих самоконтроль и влияющих на качество деятельности.

Развитие учебных действий может быть достигнуто при использовании учителями следующих форм:

- разработка учащимися индивидуального итогового проекта по предмету биологии с использованием элементов биологического эксперимента;
- введение курсов по выбору, элективных курсов, кружков дополнительного образования для организации изучения разделов предмета биологии, изученных на ступени ООО на более высоком образовательном уровне;

- чтобы успешно подготовить обучающихся к итоговой аттестации в формате ЕГЭ по биологии, начиная с 5-го класса, необходимо выстроить хорошо продуманную систему обобщающего повторения с учётом уровня обученности конкретного класса и учебной успешности каждого ученика. Для этого нужно провести входную диагностику ключевых умений и знаний, полученных в начальной школе. Затем с учётом выявленных проблемных зон организовать повторение с постепенным и постоянным вводом нового более сложного материала вплоть до завершения школьного курса биологии в старшей школе. Использовать для этой цели эффективные средства и приёмы обучения (диагностические карты, укрупнённые дидактические единицы, кластеры, ассоциативный ряд, «продвинутая лекция»,

инсерт и др.). При этом нужно продолжать проводить диагностику для постоянной корректировки учебных задач для устранения выявленных дефицитов;

- организация системного повторения в процессе подготовки к ЕГЭ с проведением тематических диагностических работ для определения уровня усвоения отдельных блоков содержания;

- в процессе обучения биологии с 5 по 11 класс опираться на современные образовательные технологии, влияющие не только на процесс усвоения знаний, но и на общее развитие ребенка, на совершенствование его интеллектуальных и коммуникативных умений. Широко использовать педагогические и информационные технологии в преподавании биологии в целях оптимизации процесса обучения и активизации самостоятельной познавательной деятельности обучающихся (проблемное и проектное обучение, технологии уровневой дифференциации, модульного и интегрированного обучения, ТРИЗ, КСО, коллaborация, кейс-метод и др.);

- повышать уровень функциональной грамотности, в том числе, естественнонаучной;

- при выполнении заданий формата ЕГЭ и их оценивании (учителем, самопроверка, взаимопроверка) в 10-11 классах опираться на критерии оценивания (самоконтроль, регулятивные УУД). Заблаговременно ознакомить участников экзамена со структурой КИМ, со списком тем, терминов, **метапредметных** навыков из кодификатора. Определять постоянный контроль знаний и умений, в который обязательно включать задания на проверку предметных компетенций, а также в тестовой форме, максимально приближенной к формату ЕГЭ;

- рекомендуется активно использовать открытый банк заданий ЕГЭ ФИПИ (<http://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-oge>), навигатор самостоятельной подготовки ФИПИ (<https://fipi.ru/navigator-podgotovki/navigator-ege>), видеоуроки регионального проекта «Телешкола Кубани» (https://iro23.ru/?page_id=39825) и материалы ГБОУ ИРО Краснодарского края «ОГЭ и ЕГЭ предметно» (https://iro23.ru/?page_id=73524). Определять подготовку обучающихся к ЕГЭ с использованием цифровых образовательных ресурсов из числа рекомендованных министерством просвещения РФ: ФГИС «Моя школа», «Библиотека ЦОК», «Я-класс», Учи.ру и др. Необходимо максимально задействовать электронные ресурсы современной системы образования, которые стимулируют активную самостоятельную познавательную деятельность обучающихся и помогают добиться успеха во время итоговой аттестации по биологии;

- применять в работе подготовленные видеоконсультации от тьюторов по подготовке к ОГЭ и ЕГЭ (составитель Мокеева Т.Н.) «Биология – подготовка к ОГЭ и ЕГЭ» (https://iro23.ru/?page_id=62887), которые содержат ценные рекомендации от тьюторов Краснодарского края по подготовке к ОГЭ и ЕГЭ по биологии по линиям КИМ.

- организация качественного проведения всех, предусмотренных ФРП, лабораторных/практических работ и экскурсий на уроках биологии;

- при преподавании предмета «Биология» рекомендуем перейти на линейный курс обучения, согласно федеральной рабочей программе (ФРП). А также выполнять лабораторные и практические работы, указанные в ФРП, т.к. при обучении очень важна реализация практической части программы (лабораторные, практические и проектно-исследовательские работы). Они способствуют углублению и закреплению теоретических знаний, развитию навыков проведения обучающимися наблюдений и экспериментов, формулированию выводов, и, как следствие, повышает процент правильно выполненных заданий, предлагаемых в КИМах. Для организации и проведения лабораторных и практических работ по ботанике и зоологии рекомендуем использовать «Методические рекомендации по проведению и оформлению лабораторных и практических работ по биологии», разработанные Ершовой С.А. (размещены на сайте ГБОУ ИРО Краснодарского края, страница Регионального сообщества учителей биологии Краснодарского края, раздел Методические материалы);

- при организации учебного процесса, следует предусмотреть повторение и обобщение материала разделов «Растения», «Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные» особое внимание следует уделить вопросам систематики, а также характерным признакам строения и жизнедеятельности организмов разных систематических групп живой природы. Материал этих разделов достаточно объемный, поэтому его закрепление и повторение, целесообразно осуществлять с использованием сравнительных таблиц, как Царств между собой, так и таксономических групп внутри отдельных Царств. В 8 классе (Животный организм), для более лучшего усвоения материала, рекомендуется изучение раздела «Строение и жизнедеятельность организма животного» начинать после изучения раздела «Систематические группы животных»;

- при разработке или подборе измерительных материалов и анализе результатов оценочных процедур, рекомендуем использовать Универсальные кодификаторы распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной и средней образовательных программ по уровням общего образования и элементов содержания по учебному предмету «Биология». Следует рекомендовать обучающимся использовать для самостоятельной подготовки к ГИА банк открытых заданий ЕГЭ и навигатор самостоятельной подготовки к ЕГЭ, размещенные на сайте ФИПИ;

- также рекомендуем использовать в образовательном процессе и при подготовке к экзамену материалы вебинаров «О ЕГЭ предметно: комментарии председателя предметной комиссии по биологии и рекомендации по подготовке к экзамену» видео консультации по подготовке ЕГЭ по биологии, подготовленные муниципальными тьюторами Краснодарского края https://iro23.ru/?page_id=62887, а также видео консультации записанные в рамках проекта Телешкола Кубани https://iro23.ru/?page_id=39825.

У выпускников проблемными являются вопросы, требующие анализа предложенной информации и построения развернутых высказываний, для отработки этого вида деятельности можно использовать следующие приёмы: «ПОПС - формула», суть которой состоит в поэтапном анализе проблемы с наводящими фразами (П - позиция. Высказать свое собственное мнение по заданной проблеме, используя фразы «Я считаю, что...», «Я согласен с...»; о-обоснование, объяснение своей позиции. Здесь необходимо привести все возможные аргументы, подтверждающие ваше мнение - «Потому что...» или «Так как...»; П - примеры. Для наглядности и подтверждения понимания своих слов необходимо привести факты, причем их должно быть не менее трех - «Например...», «Я могу доказать это на примере...»; С - следствие (суждение или умозаключение) – блок итоговый, он содержит окончательные выводы, подтверждающие высказанную позицию - «Таким образом...», «Подводя итог...», «Поэтому...», «Исходя из сказанного, я делаю вывод о том, что...». «Вертушка общения» направлен на формирование у обучающихся умения анализировать представленную информацию и формулировать выводы). В ходе реализации этого приема происходит групповое обсуждение проблемы в соответствии с заданной позицией. Суть приема - участники делятся на группы и выполняют творческое задание (минипроект, рекомендации, способ решения проблемы, алгоритм и т. д.), потом по очереди выступает каждая группа, а остальные по кругу в соответствии с заданной ролью высказываются (+, -, дополнение), затем роли сменяются по кругу по мере выступления групп, что позволяет каждой группе побывать в каждой ролевой позиции.

«Фишбоун» предполагает ранжирование понятий, поэтому наиболее важные из них для решения основной проблемы располагают ближе к голове. Все записи должны быть краткими, точными, лаконичными и отображать лишь суть понятий. Позволяет развивать навыки работы с информацией и умение ставить и решать проблемы, проводить структурный анализ причинно-следственных связей.

«До-После» - этот приём используется для актуализации знаний учащихся и на этапе рефлексии, он способствует формированию умения прогнозировать события, соотносить известные и неизвестные факты, выражать свои мысли, сравнивать и делать вывод. Суть его заключается в том, что обучающиеся составляют таблицу из двух столбцов «До» и «После». В части "До" учащийся записывает свои предположения о теме урока, о решении задачи, может записать гипотезу. Часть "После" заполняется в конце урока, когда изучен новый материал, проведен эксперимент, прочитан текст и т.д. Далее ученик сравнивает содержание "До" и "После" и делает вывод.

Администрациям образовательных организаций

1. Провести анализ итогов ЕГЭ в 2025 году, обратив особое внимание на результаты выпускников, не набравших минимальное количество баллов по предмету и преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла.

2. Организовать в ОО 1-2 пробных экзамена по биологии в 11-х классах не позднее января 2026 г., проанализировать результаты, определить уровень подготовки выпускников и принять меры по устранению типичных ошибок (с привлечением тьюторов, членов предметной комиссии ЕГЭ по биологии, специалистов кафедры филологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края).

3. Мотивировать учащихся с высоким уровнем подготовки к участию в предметных олимпиадах, конкурсах, конференциях.

4. Внедрить в практику работу по индивидуальному плану с учащимися, показавшими низкие результаты при проведении диагностических процедур по биологии с учетом выявленных проблемных зон.

5. Организовать внутришкольную систему повышения квалификации педагогов в формате наставничества, тьюторства (или в рамках сетевого взаимодействия). Обеспечить прикрепление тьюторов и консультантов-наставников к школам, показавшим низкие результаты ГИА по предмету.

6. Оптимизировать использование в ОО активных методов обучения и современных педагогических технологий по учебному предмету, направленных на эффективное формирование планируемых результатов освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования.

7. Провести информационно-методические семинары руководителей методических объединений образовательных организаций по анализу содержательных результатов ГИА по биологии.

- организация классов с предпрофильным обучением в 5-9 классах. Предпрофильное обучение является средством дифференциации и индивидуализации обучения, позволяющим за счет изменений в структуре, содержании и организации образовательного процесса более плотно учитывать интересы, склонности и способности обучающихся, создавать условия для обучения в соответствии с их профессиональными интересами и намерениями в отношении продолжения образования;

- организация курсов внеурочной деятельности, реализуемых через программу кружков и элективных курсов. Последние направлены на развитие содержания одного из базовых учебных предметов, что позволяет поддерживать изучение смежных учебных предметов на профильном уровне и получать дополнительную подготовку для сдачи ГИА; повышение уровня функциональной естественно-научной грамотности - через реализацию курсов практико-ориентированной направленности (в том числе с использованием современного оборудования и цифровых технологий) и, в целом, на удовлетворение познавательных интересов обучающихся в различных сферах человеческой деятельности;

- организовать профильное обучение в 10-11 классах, по принципу сетевой модели для взаимодействия с профильными организациями, в том числе с учреждениями дополнительного образования, СПО, ВУЗами и профильными предприятиями;
- осуществлять контроль выполнения учителем лабораторных и практических работ, согласно ФРП, т.к. они способствуют углублению и закреплению теоретических знаний, формированию практических навыков и умений;
- уделять внимание индивидуальному аспекту обучения.

Муниципальным органам управления образованием

- организовать семинары, вебинары и (или) видеоконсультации, по подготовке к выполнению заданий из разных линий, от учителей, выпускники которых показывают высокие результаты для учителей и обучающихся из школ с более низкими результатами;
- организация летней школы естественных наук с практико-ориентированным подходом при проведении занятий
 - *ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей*
 - отработать с учителями форматы решения заданий линии 27 и линии 28 в рамках постоянных курсов повышения квалификации для учителей биологии;
 - отработать с учителями методологические основы проведения эксперимента с учащимися в урочное внеурочное время с целью понимания заданий линии 22 и линии 23 в рамках постоянных курсов повышения квалификации для учителей биологии;
 - осуществить методическую поддержку учителей биологии, работающих в школах с низкими образовательными результатами (например, принять участие в ДПП ПК «Особенности подготовки обучающихся Краснодарского края к оценочным процедурам» (36 ч.) 06.10.2025 г. -18.10.2025 г, реализуемой кафедрой естественнонаучного образования);
 - провести анализ результатов ЕГЭ по биологии и затруднений, возникших при его выполнении; на основе выявленных пробелов в знаниях учащихся, скорректировать содержание методической работы с преподавателями биологии в предстоящем учебном году;
 - изучить и распространить опыт ОО, показавших высокие результаты. Это предполагает выявление, анализ и документирование лучших практик, создание условий для их внедрения в других образовательных учреждениях, проведение стажировок на базе таких школ;

- разработать комплекс мероприятий по повышению качества преподавания предмета, распространению эффективных педагогических практик. Это подразумевает организацию различных мероприятий (семинары, мастер-классы, конкурсы, публикации, методические рекомендации) для ознакомления других педагогов с передовым опытом и его внедрения в практику. Так, кафедрой естественнонаучного образования ежегодно традиционно проводятся конкурсы с последующей публикацией сборников методических разработок и программ (https://iro23.ru/?page_id=5155);

- координировать методическую работу муниципальных методических служб, профессиональных объединений; оказывать адресную методическую поддержку (консультирование, сопровождение) педагогических работников в процессе непрерывного повышения профессионального уровня;

- выявить и тиражировать лучшие инновационные педагогические и управленческие практики, организовать стажировки педагогических работников на базе образовательных организаций, имеющих успешный педагогический опыт и выпускников с высокими баллами по преподаваемому предмету. Внедрять опыт учителей, продемонстрировавших высокие результаты в подготовке к ГИА, в практику обучения предмету биология. Уделить особое внимание методикам, ориентированным на повышение уровня грамотности учащихся по биологии, и отрабатывать их на базе площадок (стажировочных, передового педагогического опыта) ИРО КК по формированию естественнонаучной грамотности. Так, под руководством кафедры организована и активно функционирует стажировочная площадка по теме ««Формирование функциональной грамотности обучающихся, путём использования современного оборудования в урочной и внеурочной деятельности»;

- провести семинары, консультации, круглые столы (в том числе в онлайн-формате) для ОО Краснодарского края по проблемным вопросам подготовки к ЕГЭ;

- сопоставить результаты учащихся края по комплексу оценочных процедур: ВПР, ОГЭ, ЕГЭ; использовать анализ полученных данных и корректировку рабочих программ для устранения пробелов в знаниях учащихся и повышения уровня ключевых предметных компетенций по биологии;

- во время обучения по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации для учителей биологии знакомить с актуальными технологиями, эффективными приемами повышения грамотности школьников;

- продолжить работу по организации системы мероприятий, ориентированных на поэтапное сопровождение подготовки к экзамену: на начальном этапе - составление буклетов-памяток об особенностях и изменениях в формате экзамена текущего года для учителей и для учащихся, подготовка обучающих видеороликов для учителей и учащихся, проведение вводного вебинара/семинара, основанного на анализе результатов прошлого года, рассмотрении

актуальных изменений КИМ и лучших практик подготовки по биологии; в завершающий период перед экзаменом - проведение вебинара председателя региональной экзаменационной комиссии для школьников и учителей о стратегиях подготовки в предэкзаменационный период, организация вебинара ФИПИ для предметной комиссии по биологии;

- ознакомить членов регионального сообщества учителей биологии с результатами ЕГЭ текущего года и активно взаимодействовать в вопросах методического сопровождения преподавания предмета.

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

В рекомендациях по организации дифференцированного обучения школьников должны быть включены предложения, относящиеся к каждой из групп участников ЕГЭ с разным уровнем подготовки.

- **Учителям**

Применять дифференцированный подход к учащимся или разноуровневое обучение в рамках одного класса, в котором ученики имеют разный уровень знаний, умений и степень обучаемости (низкий – распознавать объекты, подписывать обозначения на рисунках, указывать термины, принципы или понятия, находить на графике или в таблице одну точку, содержащую конкретную информацию; средний – описывать, сравнивать объекты или объяснять явления, интерпретировать или использовать простые наборы данных в виде таблиц или графиков; высокий – анализировать сложную информацию, обобщать, обосновывать, формулировать выводы, учитывая разные источники информации, разрабатывать план или последовательность шагов, ведущих к решению поставленной проблемы). При выполнении практической части биологии также можно реализовать этот трехуровневый подход (низкий – знакомится с заданием, всю работу выполняет вместе с учителем; средний – знакомится с заданием, вместе с учителем изучает инструкции, выполняет часть работы с классом под руководством учителя, завершает работу самостоятельно; высокий – знакомится с заданием, самостоятельно изучает инструкции и выполняет работу).

Рекомендации для работы с учащимися с низким уровнем предметной подготовки:

1. Организовать систематическое обобщающее повторение. Выполнять достаточное количество тренировочных упражнений до отработки устойчивых умений.
2. Обращать особое внимание на чтение формулировок тестовых заданий, а также шрифтовые выделения и подчёркивания. Выполнять достаточное количество тренировочных упражнений до отработки устойчивых умений.
3. Выстроить индивидуальные образовательные маршруты для устранения выявленных пробелов. Использовать диагностические карты для фиксации «ошибкоопасных» мест и динамики их преодоления.
4. При написании развёрнутого ответа в формате ЕГЭ опираться на обновляемые критерии его оценивания по демоверсии текущего года.
5. Уделить специальное время для ознакомления с правилами заполнения экзаменационных бланков ответов по биологии.
6. При отработке тестовых заданий ЕГЭ по биологии приучить школьников внимательно читать формулировку задания и выделять (подчёркивать) именно те слова, которые важны при решении поставленной задачи, чтобы не возникало ошибок, связанных, например, с указанием одной цифры вместо нескольких цифр, как того требовало задание.

Рекомендации для работы с учащимися со средним уровнем предметной подготовки:

1. Обеспечить организацию обобщающего повторения изученного материала. Для выполнения заданий сопоставительного характера широко использовать графические модели и методически связанные с ними упражнения (табличные упражнения, схемы, кластеры, карты понятий, двойные диаграммы и др.).
2. Проводить работу по развитию речи и логических навыков учащихся, обращая особое внимание на редактирование развернутых ответов (аспектный анализ работ других учащихся, самопроверка, переработка проверенных сочинений по замечаниям учителя, дописывание, переписывание частей и др.) и построение развернутых ответов по предложенному алгоритму (формирование познавательных и регулятивных метапредметных результатов на межпредметном уровне).
3. Систематически выполнять задания по обнаружению и исправлению допущенных в текстах фактических, логических ошибок (реальные работы выпускников прошлых лет, работы одноклассников, материалы, предоставленные учителем). При выполнении данных заданий опираться на критерии оценивания, проверять их знание.

Рекомендации для работы с учащимися с высоким уровнем предметной подготовки:

1. Обеспечить качественное повторение, обобщение и систематизацию изученных в школьном курсе биологии тем.
2. Расширять возможности электронной образовательной среды, позволяющей обучающимся получать дополнительную информацию, а также самостоятельно или с помощью учителя осваивать часть образовательной программы.
3. Активнее использовать опубликованные олимпиадные задания, упражнения повышенной сложности. Использовать дополнительную учебную и развивающую литературу по биологии. Предоставлять обучающимся с высоким уровнем подготовки возможности для проектно-исследовательской урочной и внеурочной деятельности по предмету; побуждать к участию в олимпиадах, творческих конкурсах и конференциях по предметам естественнонаучного цикла.

○ *Администрациям образовательных организаций*

– обеспечить условия для разработки учащимися индивидуального итогового проекта по предмету биологии с использованием элементов биологического эксперимента; – ввести в учебный процесс курсов по выбору, элективных курсов, кружков дополнительного образования для организации изучения разделов предмета биологии, изученных на ступени ООО на более высоком образовательном уровне; – организовать системное повторение в процессе подготовки к ЕГЭ с проведением тематических диагностических работ для определения уровня усвоения отдельных блоков содержания;

– организовать и обеспечить качественное проведение всех, предусмотренных ФРП, лабораторных/практических работ и экскурсий на уроках биологии;

- систематически отслеживать и анализировать уровень подготовки выпускников к ЕГЭ по биологии по проблемным зонам;

-обеспечить на уровне системы внутришкольного оценивания контроль и анализ учебных достижений, обучающихся по биологии в динамике;

- внедрить в практику работу по индивидуальному плану с учащимися, показавшими низкие результаты;

- мотивировать учащихся с высоким уровнем подготовки к участию в предметных олимпиадах, конкурсах, конференциях;
- организовать активное межпредметное взаимодействие в ОО в направлении формирования функциональной естественнонаучной грамотности;
- организовать пробный экзамен по биологии в формате ЕГЭ, проанализировать результаты, определить уровень подготовки выпускников и принять меры по устранению типичных ошибок.

- *ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей*
 - создать большой универсальный региональный банк методических разработок ЕГЭ;
 - разработать и внедрить программы поддержки и развития дифференцированного обучения в школах;
 - обучать технологиям, приёмам, стратегиям методики преподавания биологии во время курсовой подготовки учителей;
 - продолжать методическую поддержку учителей школ с низкими образовательными результатами (ШНОР);
 - реализовать адресную поддержку образовательным организациям и учителям биологии по устранению выявленных профессиональных затруднений (курсы повышения квалификации, семинары, вебинары, индивидуальные консультации);
 - информировать муниципальные методические службы об образовательных возможностях для одаренных учащихся, школьников с высоким уровнем подготовки: предметных олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе с использованием потенциала сетевого взаимодействия с вузами, учреждениями дополнительного образования и культуры, в том числе и в других регионах;

4.2. Рекомендуемые темы для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников, в том числе по трансляции эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами

Для рассмотрения на методических объединениях учителей биологии рекомендуем следующие темы:

1. Разработка индивидуальной траектории подготовки выпускников к итоговой аттестации по биологии.

2. Организация самостоятельной подготовки учащихся 10-11 классов к экзамену в формате ЕГЭ с использованием медиаресурсов.
3. Эффективные стратегии повышения практической грамотности учащихся с низким уровнем обученности.
4. Диагностика образовательных дефицитов школьников по биологии. Использование данных анализа результатов ВПР, ОГЭ, ЕГЭ по биологии.
5. Естествознание как единое целое: разработка междисциплинарных связей (химия-физика-биология) в школьном курсе для формирования целостной картины мира.
6. От диффузии до синапса: как объяснить биологические процессы через законы физики и химии (на примере изучения клетки и организма).
7. Методы молекулярной и клеточной биологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культивирование клеток.
8. От структуры к функции: методические подходы к глубокому пониманию строения ДНК и принципа комплементарности как основы жизни.
9. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный (диффузия, облегчённая диффузия), активный (первичный и вторичный активный транспорт). Полупроницаемость мембраны. Работа натрий-калиевого насоса.
10. Биотехнология: направления, методы и значение.
11. Ферменты, их строение, свойства и механизм действия. Коферменты. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Белки-активаторы и белки-ингибиторы. Зависимость скорости ферментативных реакций от различных факторов.
12. Фотосинтез. Световая и темновая фазы. Продуктивность фотосинтеза. Влияние различных факторов на скорость фотосинтеза.
13. Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы репликации ДНК: комплементарность, полуконсервативный синтез, антипараллельность. Механизм репликации ДНК. Хромосомы. Строение хромосом.
14. Особенности строения и характерные признаки биологических объектов разных царств живой природы, знание представителей этих царства и их значение в природе и жизни человека.
15. Интегрированный подход к преподаванию биологии через призму сравнительной анатомии и филогении.
16. Эволюция систем дыхания как отражение освоения новых сред обитания животных (методические аспекты преподавания).

17. Филогенетические деревья и сравнительные таблицы: инструменты для визуализации эволюционных связей на уроках биологии.

Экосистемы и присущие им закономерности.

18. Раздел «Человек и его здоровье» в ЕГЭ по биологии: ключевые темы, типичные ошибки и эффективные стратегии повторения.

19. Задания высокого уровня сложности в ЕГЭ по разделу «Человек и его здоровье»: алгоритмы решения и методика обучения.

20. Решение биологических расчётных задач на генетическую информацию в клетке, хромосомный набор.

21. Физиологические процессы организмов в норме и при патологии.

22. Решение задач по цитологии и молекулярной биологии.

23. Решение задач по генетике; на закон Харди-Вайнберга.

24. Методология эксперимента, алгоритм формирования выводов и прогнозов по результатам эксперимента.

4.3.Рекомендуемые направления повышения квалификации работников образования

- Современные подходы в решении заданий линии 22-23, 27 и 28;
- Научно-методическое обеспечение проверки и оценки развернутых ответов выпускников (ЕГЭ по биологии);
- Особенности подготовки обучающихся Краснодарского края к оценочным процедурам (ШНОР);
- Методологические особенности преподавания биологии в условиях реализации ФГОС общего образования;
- Тьютерские компетенции в формировании метапредметности, межпредметности и мотивации учащихся классов биологической направленности.

4.4.Рекомендации по другим направлениям

В 2026 году организовать участие в очных семинарах ФГБНУ «ФИПИ» председателя (заместителей председателя) ПК ЕГЭ Краснодарского края по биологии.

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>
Золотавина Мария Леонидовна (глава 2. Общее руководство)	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», доцент кафедры генетики, микробиологии и биохимии, кандидат биологических наук, доцент. Председатель ПК ЕГЭ Краснодарского края по биологии
Лях Светлана Викторовна (глава 2. Раздел 1, 2)	МБОУ СОШ № 43, х. Барапиковский, Славянского района, учитель биологии. Заместитель председателя ПК ЕГЭ Краснодарского края по биологии
Марина Елена Витальевна (глава 2. Раздел 3)	МБОУ СОШ № 3 ст. Павловской, учитель биологии. Заместитель председателя ПК ЕГЭ Краснодарского края по биологии

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе 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>
Черницова Марина Александровна (глава 2. Раздел 3.1.5 «Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с использованием рекомендаций для системы образования субъекта Российской Федерации и системы мероприятий, включенных с статистико-аналитические отчеты о результатах ЕГЭ по учебному предмету в предыдущие 2-3 года», Раздел 4)	Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования» Краснодарского края, заведующий кафедрой естественно-научного образования, кандидат педагогических наук
Дорожинская Кристина Витальевна (глава 2. Раздел 3.1.5 «Выводы о связи динамики результатов	Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития 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>
проведения ЕГЭ с использованием рекомендаций для системы образования субъекта Российской Федерации и системы мероприятий, включенных с статистико-аналитические отчеты о результатах ЕГЭ по учебному предмету в предыдущие 2-3 года», Раздел 4)	Краснодарского края, старший преподаватель кафедры естественно-научного образования

Ответственный специалисты 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
Лихачева Ирина Владимировна	Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования» Краснодарского края, проректор по учебно-методической работе и обеспечению качества образования