

**Статистико-аналитический отчет
о результатах государственной итоговой аттестации
по образовательным программам среднего общего образования
в 2022 году в Алтайском крае**

Перечень условных обозначений, сокращений и терминов

АТЕ	Административно-территориальная единица
ВПЛ	Выпускники прошлых лет, допущенные в установленном порядке к сдаче ЕГЭ
ВТГ	Выпускники текущего года, обучающиеся, допущенные в установленном порядке к ГИА в форме ЕГЭ
ГВЭ-11	Государственный выпускной экзамен по образовательным программам среднего общего образования
ГИА-11	Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего общего образования
ЕГЭ	Единый государственный экзамен
КИМ	Контрольные измерительные материалы
Минимальный балл	Минимальное количество баллов ЕГЭ, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования
ОИВ	Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере образования
ОО	Образовательная организация, осуществляющая образовательную деятельность по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе
РИС	Региональная информационная система обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования
Участник ЕГЭ / участник экзамена / участник	Обучающиеся, допущенные в установленном порядке к ГИА в форме ЕГЭ, выпускники прошлых лет, допущенные в установленном порядке к сдаче ЕГЭ
Участники ЕГЭ с ОВЗ	Участники ЕГЭ с ограниченными возможностями здоровья
ФПУ	Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего и среднего общего образования

Глава 1

Основные количественные характеристики¹ экзаменационной кампании ГИА-11 в 2022 году в Алтайском крае

1. Количество участников экзаменационной кампании ЕГЭ в 2022 году в Алтайском крае

Таблица 1-1

№ п/п	Наименование учебного предмета	Количество ВТГ	Количество участников ЕГЭ	Количество участников ГВЭ-11
1.	Русский язык	10315	10518	148
2.	Математика (базовый уровень)	6369	6379	146
3.	Математика (профильный уровень)	4347	4480	0
4.	Физика	1305	1336	0
5.	Химия	929	973	0
6.	Информатика	1202	1229	0
7.	Биология	1553	1629	0
8.	История	1393	1459	0
9.	География	255	268	0
10.	Обществознание	4314	4487	0
11.	Литература	598	641	0
12.	Английский язык	712	753	0
13.	Немецкий язык	13	13	0
14.	Французский язык	1	1	0
15.	Испанский язык	1	1	0
16.	Китайский язык	1	1	0

2. Ранжирование всех ОО Алтайского края по интегральным показателям качества подготовки выпускников

(анализируется доля выпускников текущего года, набравших соответствующее количество тестовых баллов, суммарно полученных на ЕГЭ по трём предметам с наиболее высокими результатами)

Таблица 1-2

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	9113 - МБОУ "Гимназия № 42" (г. Барнаул)	5	4,72	36	33,96	29	27,36	30	28,30
2.	9320 - МБОУ "Лицей №124" (г. Барнаул)	3	2,40	45	36,00	39	31,20	30	24,00

¹ При заполнении разделов Главы 1 рекомендуется рассматривать полный массив данных о результатах ЕГЭ, включающий и действительные, и аннулированные результаты.

² от количества ВТГ данной ОО

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
3.	9116 - КГБОУ "АКПЛ" (Краевые образовательные организации)	4	2,42	48	29,09	58	35,15	42	25,45
4.	6542 - КГБОУ "БЛИАК" (Краевые образовательные организации)	6	4,62	52	40,00	23	17,69	34	26,15
5.	9112 - МБОУ "Гимназия №69" (г. Барнаул)	2	2,50	28	35,00	19	23,75	20	25,00
6.	7021 - МБОУ "Гимназия №3" (г. Рубцовск)	4	7,41	17	31,48	12	22,22	14	25,93
7.	9415 - МБОУ "Гимназия №45" (г. Барнаул)	0	0,00	14	43,75	10	31,25	3	9,38
8.	9221 - МБОУ "Лицей №112" (г. Барнаул)	12	10,62	54	47,79	23	20,35	11	9,73
9.	9226 - МАОУ "СОШ №132" им. Н.М. Малахова (г. Барнаул)	7	11,86	27	45,76	13	22,03	5	8,47
10.	7025 - МБОУ "Гимназия "Планета Детства" (г. Рубцовск)	7	9,59	37	50,68	11	15,07	8	10,96
11.	9522 - МБОУ "Лицей №2" (г. Барнаул)	1	5,56	10	55,56	1	5,56	3	16,67
12.	9219 - МБОУ "Гимназия №123" (г. Барнаул)	11	9,32	48	40,68	30	25,42	11	9,32
13.	2807 - МКОУ "Михайловская СОШ №1" (Михайловский район)	1	4,17	10	41,67	7	29,17	2	8,33
14.	9417 - МБОУ "Лицей №130 "РАЭПШ" (г. Барнаул)	7	15,56	21	46,67	10	22,22	2	4,44
15.	9217 - МБОУ "СОШ №128" (г. Барнаул)	9	12,16	25	33,78	18	24,32	9	12,16
16.	7018 - МБОУ "Лицей №24" им. П.С.Приходько (г. Рубцовск)	3	11,54	12	46,15	4	15,38	3	11,54
17.	9504 - МБОУ "Лицей №122" (г. Барнаул)	9	32,14	13	46,43	3	10,71	1	3,57

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
18.	4827 - МКОУ "Тальменская СОШ №3" (Тальменский район)	2	11,11	9	50,00	2	11,11	2	11,11
19.	9220 - МБОУ "Лицей №101" (г. Барнаул)	16	14,55	45	40,91	24	21,82	8	7,27
20.	6535 - МБОУ СОШ №12 (г. Бийск)	6	13,04	26	56,52	7	15,22	1	2,17
21.	9408 - МБОУ "СОШ №59" (г. Барнаул)	6	20,00	11	36,67	4	13,33	4	13,33
22.	6520 - МБОУ "СОШ № 3" (г. Бийск)	8	10,39	40	51,95	9	11,69	7	9,09
23.	6539 - МБОУ "Гимназия № 11" (г. Бийск)	9	12,33	36	49,32	10	13,70	6	8,22
24.	9115 - МБОУ "Лицей №3" (г. Барнаул)	4	10,26	18	46,15	7	17,95	3	7,69
25.	4422 - МБОУ "Солонешенская СОШ" (Солонешенский район)	4	21,05	12	63,16	1	5,26	0	0,00
26.	6715 - МБОУ СОШ №15 г.Заринска (г. Заринск)	0	0,00	20	43,48	10	21,74	5	10,87
27.	9310 - МБОУ "СОШ №72" (г. Барнаул)	1	5,00	11	55,00	2	10,00	2	10,00
28.	7022 - МБОУ "Гимназия №8" (г. Рубцовск)	4	6,67	20	33,33	19	31,67	4	6,67
29.	9318 - МБОУ "Гимназия №85" (г. Барнаул)	13	18,57	32	45,71	12	17,14	2	2,86
30.	9412 - МБОУ "СОШ №53" (г. Барнаул)	3	11,54	10	38,46	2	7,69	5	19,23
31.	9519 - МБОУ «Гимназия № 27» имени Героя Советского Союза В.Е. Смирнова» (г. Барнаул)	8	10,96	26	35,62	14	19,18	9	12,33
32.	6714 - МБОУ "Лицей "Бригантина" (г. Заринск)	5	11,11	14	31,11	11	24,44	5	11,11
33.	411 - МБОУ "Первомайская СОШ №2" (Бийский район)	4	28,57	5	35,71	2	14,29	1	7,14
34.	9414 - МБОУ "Гимназия №40" (г. Барнаул)	4	5,97	30	44,78	10	14,93	7	10,45

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
35.	6389 - ЧОУ ""Барнаульская классическая школа" (Негосударственные образовательные организации)	0	0,00	6	50,00	2	16,67	1	8,33
36.	6809 - МБОУ "Гимназия № 5" (Каменский район)	8	33,33	11	45,83	1	4,17	1	4,17
37.	9218 - МБОУ "СОШ №125" (г. Барнаул)	10	13,33	29	38,67	18	24,00	3	4,00
38.	6208 - МБОУ - лицей г. Алейска (г. Алейск)	2	7,69	10	38,46	7	26,92	1	3,85
39.	6536 - МБОУ "СОШ №17" (г. Бийск)	7	12,50	29	51,79	7	12,50	2	3,57
40.	2904 - МБОУ "Гальбштадтская СОШ" (Немецкий национальный район)	5	20,83	9	37,50	2	8,33	3	12,50
41.	9518 - МБОУ "Гимназия №22" (г. Барнаул)	7	7,00	37	37,00	20	20,00	10	10,00
42.	1816 - МБОУ "Ключевская СОШ №1" (Ключевский район)	3	15,79	8	42,11	3	15,79	1	5,26
43.	6538 - МБОУ "Гимназия № 1" (г. Бийск)	6	10,71	33	58,93	5	8,93	1	1,79
44.	4211 - МБОУ "Кировская СОШ" (Смоленский район)	2	16,67	8	66,67	0	0,00	0	0,00
45.	5521 - МБОУ "Усть- Калманская СОШ" (Усть-Калманский район)	6	17,65	13	38,24	3	8,82	4	11,76
46.	7011 - МБОУ "Гимназия № 11" (г. Рубцовск)	3	8,33	15	41,67	6	16,67	3	8,33
47.	3814 - МБОУ "Романовская СОШ" (Романовский район)	3	10,34	12	41,38	6	20,69	1	3,45
48.	4102 - МБОУ СОШ ГО ЗАТО Сибирский Алтайского края (ЗАТО Сибирский)	4	8,70	18	39,13	12	26,09	1	2,17

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
49.	9224 - КГБОУ "АШИ с ПЛП" (Краевые образовательные организации)	38	38,00	43	43,00	5	5,00	1	1,00
50.	6528 - МБОУ "СОШ №41" (г. Бийск)	1	5,88	6	35,29	2	11,76	3	17,65
51.	7024 - МБОУ "Лицей Эрудит" (г. Рубцовск)	2	9,09	9	40,91	2	9,09	3	13,64
52.	9209 - МБОУ "СОШ №127" (г. Барнаул)	8	8,99	33	37,08	16	17,98	8	8,99
53.	7105 - МБОУ "СОШ №15" (г. Славгород)	5	11,63	23	53,49	3	6,98	2	4,65
54.	2503 - МБОУ Кытмановская СОШ №1 (Кытмановский район)	0	0,00	12	48,00	5	20,00	1	4,00
55.	9521 - МБОУ "Лицей №129" (г. Барнаул)	13	17,33	31	41,33	12	16,00	2	2,67
56.	908 - МБОУ "Егорьевская СОШ" (Егорьевский район)	1	5,88	6	35,29	4	23,53	1	5,88
57.	9520 - МБОУ "Гимназия №5" (г. Барнаул)	16	22,86	26	37,14	8	11,43	4	5,71
58.	6808 - МБОУ "Лицей №4" (Каменский район)	3	8,57	18	51,43	4	11,43	1	2,86
59.	7106 - МБОУ "Лицей № 17" (г. Славгород)	4	16,67	12	50,00	1	4,17	1	4,17
60.	9317 - МБОУ "Гимназия №79" (г. Барнаул)	6	11,54	25	48,08	6	11,54	1	1,92
61.	6524 - МБОУ "СОШ №34" (г. Бийск)	3	11,54	12	46,15	4	15,38	0	0,00
62.	4825 - МКОУ "Тальменская СОШ №1" (Тальменский район)	2	7,69	14	53,85	3	11,54	0	0,00
63.	4214 - МБОУ "Смоленская СОШ №1 имени Ожогина Е.П." (Смоленский район)	3	15,00	11	55,00	1	5,00	0	0,00
64.	9323 - МБОУ "Лицей Сигма" (г. Барнаул)	12	13,48	32	35,96	14	15,73	5	5,62
65.	3124 - МБОУ "Ремзаводская СОШ" (Павловский район)	5	45,45	3	27,27	1	9,09	0	0,00

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
66.	2321 - МБОУ "Кулундинская СОШ №3" (Кулундинский район)	1	7,14	8	57,14	1	7,14	0	0,00
67.	4829 - МКОУ "Тальменская СОШ №6" (Тальменский район)	3	21,43	5	35,71	1	7,14	1	7,14
68.	805 - МКОУ "Волчихинская СШ №1" (Волчихинский район)	2	8,70	11	47,83	2	8,70	1	4,35
69.	9510 - МБОУ "СОШ №55" (г. Барнаул)	7	9,21	26	34,21	16	21,05	3	3,95
70.	9516 - МБОУ "СОШ № 93" (г. Барнаул)	3	25,00	5	41,67	1	8,33	0	0,00
71.	9111 - МБОУ "Гимназия №80" (г. Барнаул)	2	2,99	28	41,79	8	11,94	5	7,46
72.	7103 - МБОУ "СОШ №10" (г. Славгород)	4	14,29	9	32,14	4	14,29	2	7,14
73.	6532 - МБОУ "СОШ № 8" (г. Бийск)	6	16,22	17	45,95	2	5,41	1	2,70
74.	9216 - МБОУ "СОШ №114" (г. Барнаул)	8	19,51	16	39,02	4	9,76	1	2,44
75.	3514 - МКОУ "Поспелихинская СОШ № 4" (Поспелихинский район)	4	26,67	4	26,67	3	20,00	0	0,00
76.	6913 - МБОУ "Лицей № 8" (г. Новоалтайск)	2	9,09	9	40,91	4	18,18	0	0,00
77.	9207 - МБОУ "СОШ №118" (г. Барнаул)	7	23,33	8	26,67	5	16,67	1	3,33
78.	6807 - МБОУ "Лицей № 2" (Каменский район)	3	8,11	17	45,95	5	13,51	0	0,00
79.	6384 - ЧОУ "Гуляевская гимназия" (Негосударственные образовательные организации)	1	7,69	8	61,54	0	0,00	0	0,00
80.	6908 - МБОУ " Гимназия № 166 г. Новоалтайска" (г. Новоалтайск)	4	9,30	11	25,58	4	9,30	7	16,28
81.	2710 - МБОУ "Мамонтовская СОШ" (Мамонтовский район)	5	7,46	23	34,33	10	14,93	4	5,97

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
82.	9208 - МБОУ "СОШ №120" (г. Барнаул)	8	14,81	14	25,93	10	18,52	3	5,56
83.	9404 - МБОУ "СОШ №31" (г. Барнаул)	3	15,00	5	25,00	4	20,00	1	5,00
84.	3717 - МБОУ "РСОШ №2" (Родинский район)	2	10,00	8	40,00	2	10,00	1	5,00
85.	9229 - МАОУ "СОШ №135" (г. Барнаул)	1	5,00	11	55,00	0	0,00	1	5,00
86.	6527 - МБОУ "СОШ №40" (г. Бийск)	6	17,14	17	48,57	0	0,00	1	2,86
87.	3324 - МБОУ "Березовская СОШ" (Первомайский район)	5	23,81	9	42,86	1	4,76	0	0,00
88.	6912 - МБОУ "СОШ №30" (г. Новоалтайск)	2	6,25	8	25,00	6	18,75	3	9,38
89.	518 - МБОУ БСОШ №1 им. П.П. Корягина (Благовещенский район)	3	10,34	8	27,59	5	17,24	2	6,90
90.	9222 - МБОУ "Лицей №121" (г. Барнаул)	13	15,48	25	29,76	12	14,29	4	4,76
91.	6906 - МБОУ "СОШ №1" (г. Новоалтайск)	11	20,37	18	33,33	5	9,26	2	3,70
92.	3120 - МБОУ "Павловская СОШ" (Павловский район)	5	13,89	17	47,22	1	2,78	1	2,78
93.	3512 - МКОУ "Поспелихинская СОШ №2" (Поспелихинский район)	6	20,69	11	37,93	3	10,34	0	0,00
94.	1323 - МБОУ "Змеиногорская СОШ с УИОП" (Змеиногорский район)	1	7,69	5	38,46	1	7,69	1	7,69
95.	5618 - МБОУ "Усть-Пристанская СОШ" (Усть-Пристанский район)	2	10,53	8	42,11	1	5,26	1	5,26
96.	4215 - МБОУ "Смоленская СОШ №2" (Смоленский район)	3	12,50	8	33,33	3	12,50	1	4,17
97.	6519 - МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №25" (г. Бийск)	3	10,34	9	31,03	5	17,24	1	3,45
98.	9321 - МБОУ "Лицей №73" (г. Барнаул)	7	14,58	17	35,42	6	12,50	1	2,08

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
99.	2209 - МБОУ "Крутихинская СОШ" (Крутихинский район)	1	6,25	7	43,75	2	12,50	0	0,00
100.	3008 - МБОУ "Новичихинская СОШ" (Новичихинский район)	2	16,67	5	41,67	1	8,33	0	0,00
101.	9319 - МБОУ "Гимназия №131" (г. Барнаул)	9	21,43	6	14,29	8	19,05	3	7,14
102.	3511 - МБОУ "Поспелихинская СОШ № 1" (Поспелихинский район)	2	6,25	12	37,50	3	9,38	2	6,25
103.	6910 - МБОУ "СОШ № 19" (г. Новоалтайск)	6	13,95	15	34,88	4	9,30	2	4,65
104.	9210 - МБОУ "СОШ №50" (г. Барнаул)	5	15,15	14	42,42	1	3,03	1	3,03
105.	6041 - МБОУ "Шипуновская СОШ им. А.В. Луначарского" Шипуновск. р-на Алт. кр. (Шипуновский район)	2	5,41	12	32,43	7	18,92	1	2,70
106.	4828 - МБОУ "Тальменская СОШ №5" (Тальменский район)	1	5,56	7	38,89	3	16,67	0	0,00
107.	410 - МБОУ "Первомайская СОШ" (Бийский район)	2	12,50	6	37,50	2	12,50	0	0,00
108.	3716 - МБОУ РСОШ №1 (Родинский район)	6	35,29	5	29,41	1	5,88	0	0,00
109.	6540 - МБОУ "Гимназия № 2" (г. Бийск)	2	11,76	5	29,41	2	11,76	1	5,88
110.	6515 - МБОУ "СОШ № 1" (г. Бийск)	9	14,29	20	31,75	6	9,52	3	4,76
111.	7009 - МБОУ "СОШ №1" (г. Рубцовск)	1	2,86	11	31,43	8	22,86	0	0,00
112.	1204 - МБОУ "Залесовская СОШ №1" (Залесовский район)	4	16,67	8	33,33	3	12,50	0	0,00
113.	526 - МБОУ ССОШ (Благовещенский район)	5	20,00	8	32,00	3	12,00	0	0,00
114.	6529 - МБОУ "СОШ № 5" (г. Бийск)	2	11,11	7	38,89	2	11,11	0	0,00

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
115.	3329 - МБОУ "Зудиловская СОШ" (Первомайский район)	5	18,52	9	33,33	3	11,11	0	0,00
116.	7020 - МБОУ "Лицей № 7" (г. Рубцовск)	5	10,00	24	48,00	2	4,00	0	0,00
117.	9416 - МБОУ "Гимназия №74" (г. Барнаул)	6	12,77	18	38,30	0	0,00	4	8,51
118.	6805 - МБОУ "СОШ № 3" (Каменский район)	2	16,67	3	25,00	1	8,33	1	8,33
119.	7019 - МБОУ "Лицей № 6" (г. Рубцовск)	7	11,11	20	31,75	7	11,11	3	4,76
120.	6915 - МБОУ "СОШ № 10 г.Новоалтайска Алтайского края" (г. Новоалтайск)	4	16,00	8	32,00	2	8,00	1	4,00
121.	3409 - МБОУ "Петропавловская СОШ имени Героя Советского Союза Жукова Д.А." (Петропавловский район)	1	4,76	7	33,33	4	19,05	0	0,00
122.	1920 - МБОУ "Косихинская СОШ им. А.М. Топорова" (Косихинский район)	4	21,05	6	31,58	2	10,53	0	0,00
123.	9316 - МБОУ "СОШ №89" (г. Барнаул)	10	15,63	26	40,63	4	6,25	0	0,00
124.	1811 - МБОУ "Ключевская СОШ №2" (Ключевский район)	3	18,75	6	37,50	1	6,25	0	0,00
125.	613 - МБОУ "Бурлинская СОШ" (Бурлинский район)	2	6,67	15	50,00	1	3,33	0	0,00
126.	2323 - МБОУ КСОШ № 5 (Кулундинский район)	0	0,00	6	40,00	1	6,67	1	6,67
127.	9308 - МБОУ "СОШ №126" (г. Барнаул)	10	8,77	44	38,60	6	5,26	5	4,39
128.	6537 - МБОУ "СОШ № 20с углубленным изучением отдельных предметов" (г. Бийск)	9	23,08	10	25,64	4	10,26	1	2,56
129.	6712 - МБОУ СОШ №7 г.Заринска (г. Заринск)	5	11,11	14	31,11	6	13,33	1	2,22

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
130.	4705 - МБОУ "Табунская СОШ" (Табунский район)	2	10,53	5	26,32	4	21,05	0	0,00
131.	3111 - МБОУ "Бродковская СОШ" (Павловский район)	2	15,38	6	46,15	0	0,00	0	0,00
132.	215 - МБОУ АСОШ №5 (Алтайский район)	3	15,79	6	31,58	1	5,26	1	5,26
133.	9514 - МБОУ "СОШ №76" (г. Барнаул)	5	13,16	14	36,84	1	2,63	2	5,26
134.	9304 - МБОУ "СОШ №107" (г. Барнаул)	2	5,13	12	30,77	6	15,38	1	2,56
135.	2619 - МБОУ "СОШ №4" (Локтевский район)	1	5,00	7	35,00	3	15,00	0	0,00
136.	5821 - МБОУ "Целинная СОШ № 2" (Целинный район)	0	0,00	2	14,29	5	35,71	0	0,00
137.	9405 - МБОУ "СОШ №49" (г. Барнаул)	2	14,29	4	28,57	2	14,29	0	0,00
138.	7204 - МБОУ СОШ №19 (г. Яровое)	4	15,38	8	30,77	3	11,54	0	0,00
139.	6517 - МБОУ "СОШ №18" (г. Бийск)	5	16,13	10	32,26	3	9,68	0	0,00
140.	1008 - МКОУ Ельцовская СОШ имени Героя Советского Союза Елесина М.В. (Ельцовский район)	2	16,67	4	33,33	1	8,33	0	0,00
141.	7201 - МБОУ СОШ №12 (г. Яровое)	3	15,79	7	36,84	1	5,26	0	0,00
142.	2618 - МБОУ "Гимназия №3" (Локтевский район)	1	4,55	7	31,82	1	4,55	2	9,09
143.	6402 - МБОУ "Белокурихинская СОШ № 1" (г. Белокуриха)	2	6,90	9	31,03	2	6,90	2	6,90
144.	9202 - МБОУ "СОШ №117" (г. Барнаул)	4	11,76	9	26,47	3	8,82	2	5,88
145.	3123 - МБОУ "Прутская СОШ" (Павловский район)	3	13,64	6	27,27	2	9,09	1	4,55
146.	2023 - МБОУ "Красногорская СОШ" (Красногорский район)	4	17,39	8	34,78	0	0,00	1	4,35

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
147.	9211 - МБОУ "СОШ №51" (г. Барнаул)	5	17,24	8	27,59	2	6,90	1	3,45
148.	4912 - МКОУ "Тогульская СОШ" (Тогульский район)	1	5,88	5	29,41	3	17,65	0	0,00
149.	9108 - МБОУ "СОШ №64" (г. Барнаул)	1	7,69	4	30,77	2	15,38	0	0,00
150.	6525 - МБОУ "Кадетская школа" (г. Бийск)	2	8,33	9	37,50	2	8,33	0	0,00
151.	9227 - МАОУ "СОШ №133" (г. Барнаул)	3	15,79	8	42,11	0	0,00	0	0,00
152.	9215 - МБОУ "СОШ №99" (г. Барнаул)	2	16,67	5	41,67	0	0,00	0	0,00
153.	5311 - МКОУ "Карповская СОШ" (Тюменцевский район)	2	16,67	5	41,67	0	0,00	0	0,00
154.	7104 - МБОУ "СОШ №13" (г. Славгород)	6	15,38	11	28,21	3	7,69	1	2,56
155.	6911 - МБОУ СОШ № 3 (г. Новоалтайск)	2	13,33	4	26,67	2	13,33	0	0,00
156.	413 - МБОУ "Сростинская СОШ им. В.М.Шукшина" (Бийский район)	3	21,43	4	28,57	1	7,14	0	0,00
157.	814 - МКОУ "Волчихинская СШ №2" (Волчихинский район)	1	3,03	14	42,42	2	6,06	0	0,00
158.	9508 - МБОУ "СОШ №48" (г. Барнаул)	3	15,00	7	35,00	1	5,00	0	0,00
159.	5028 - МКОУ Топчихинская СОШ №1 им. Героя России Д. Ерофеева (Топчихинский район)	6	18,75	11	34,38	1	3,13	0	0,00
160.	2905 - МБОУ "Гришковская СОШ" (Немецкий национальный район)	3	18,75	6	37,50	0	0,00	0	0,00
161.	2617 - МБОУ СОШ №2 (Локтевский район)	2	10,00	5	25,00	2	10,00	1	5,00
162.	3332 - МБОУ "Первомайская СОШ" (Первомайский район)	1	7,14	3	21,43	3	21,43	0	0,00
163.	3325 - МБОУ "Бобровская СОШ" (Первомайский район)	1	7,14	4	28,57	2	14,29	0	0,00

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
164.	6909 - МБОУ "СОШ № 17 " (г. Новоалтайск)	0	0,00	7	50,00	0	0,00	0	0,00
165.	6202 - МБОУ СОШ №2 г. Алейска (г. Алейск)	6	16,67	14	38,89	0	0,00	0	0,00
166.	9311 - МБОУ "СОШ № 75" (г. Барнаул)	5	17,24	11	37,93	0	0,00	0	0,00
167.	9114 - МБОУ "Лицей №86" (г. Барнаул)	3	13,64	6	27,27	1	4,55	1	4,55
168.	4217 - МБОУ "Сычевская СОШ имени К.Ф. Лебединской" (Смоленский район)	3	27,27	1	9,09	2	18,18	0	0,00
169.	214 - МБОУ "Алтайская СОШ № 2" (Алтайский район)	2	11,11	4	22,22	3	16,67	0	0,00
170.	519 - МБОУ БСОШ №2 (Благовещенский район)	3	17,65	5	29,41	1	5,88	0	0,00
171.	5733 - МБОУ "Хабарская СОШ №2" (Хабарский район)	4	13,79	10	34,48	1	3,45	0	0,00
172.	2319 - МБОУ Кулундинская СОШ № 1 (Кулундинский район)	4	12,90	11	35,48	1	3,23	0	0,00
173.	1609 - МБОУ Калманская СОШ (Калманский район)	3	12,00	10	40,00	0	0,00	0	0,00
174.	9409 - МБОУ "СОШ №70" (г. Барнаул)	3	13,04	9	39,13	0	0,00	0	0,00
175.	6530 - МБОУ "СОШ № 6" (г. Бийск)	4	28,57	4	28,57	0	0,00	0	0,00
176.	4823 - МКОУ "Озерская СОШ" (Тальменский район)	1	7,69	3	23,08	1	7,69	1	7,69
177.	6403 - МБОУ "Белокурихинская СОШ № 2" (г. Белокуриха)	4	8,51	11	23,40	5	10,64	2	4,26
178.	9411 - МБОУ "СОШ №38" (г. Барнаул)	5	8,93	18	32,14	3	5,36	1	1,79
179.	1322 - МБОУ "Змеиногорская СОШ №1" (Змеиногорский район)	4	20,00	2	10,00	4	20,00	0	0,00
180.	9313 - МБОУ "БКК" (г. Барнаул)	13	25,00	14	26,92	1	1,92	0	0,00

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
181.	4103 - КГБОУ "КШИ "Алтайский кадетский корпус" (Краевые образовательные организации)	12	32,43	5	13,51	3	8,11	0	0,00
182.	9228 - МАОУ "СОШ №134" (г. Барнаул)	6	18,75	8	25,00	2	6,25	0	0,00
183.	3622 - МКОУ "Ребрихинская СОШ" (Ребрихинский район)	3	6,25	18	37,50	2	4,17	0	0,00
184.	1107 - МКОУ "Гоноховская СОШ Завьяловского района" (Завьяловский район)	4	16,67	7	29,17	1	4,17	0	0,00
185.	6204 - МБОУ СОШ №4 г. Алейска (г. Алейск)	12	35,29	6	17,65	1	2,94	0	0,00
186.	9501 - МБОУ "СОШ №13" (г. Барнаул)	4	23,53	5	29,41	0	0,00	0	0,00
187.	9105 - МБОУ "СОШ №37" (г. Барнаул)	4	26,67	4	26,67	0	0,00	0	0,00
188.	4312 - МБОУ "Советская сош" (Советский район)	0	0,00	4	28,57	2	14,29	0	0,00
189.	6804 - МБОУ "СОШ №1" (Каменский район)	3	14,29	4	19,05	3	14,29	0	0,00
190.	2813 - МБОУ "Михайловский лицей" (Михайловский район)	12	18,75	13	20,31	6	9,38	0	0,00
191.	6115 - МБОУ "Шелаболихинская СОШ №1" (Шелаболихинский район)	0	0,00	6	37,50	1	6,25	0	0,00
192.	1507 - МКОУ Зональная СОШ (Зональный район)	2	11,76	5	29,41	1	5,88	0	0,00
193.	5418 - МБОУ Угловская СОШ им. А.Т. Масликова (Угловский район)	5	13,16	11	28,95	2	5,26	0	0,00
194.	9406 - МБОУ "СОШ №52" (г. Барнаул)	8	18,60	11	25,58	2	4,65	0	0,00
195.	9507 - МБОУ "СОШ №24" (г. Барнаул)	4	18,18	6	27,27	1	4,55	0	0,00

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
196.	7202 - МБОУ СОШ №14 имени Героя России и Героя Абхазии Виталия Вольфа (г. Яровое)	2	6,45	6	19,35	3	9,68	2	6,45
197.	6206 - МБОУ СОШ №7 г. Алейска (г. Алейск)	0	0,00	5	29,41	1	5,88	1	5,88
198.	3212 - МКОУ "Панкрушихинская СОШ" (Панкрушихинский район)	1	5,26	4	21,05	2	10,53	1	5,26
199.	9512 - МБОУ "СОШ №63" (г. Барнаул)	2	10,00	6	30,00	1	5,00	0	0,00
200.	6018 - МБОУ "Шипуновская СОШ №1" Шипуновск. р-на Алт. кр. (Шипуновский район)	3	14,29	7	33,33	0	0,00	0	0,00
201.	1117 - МКОУ "Чистоозёрская СОШ Завьяловского района" имени вице-адмирала Петра Максимовича Ярового (Завьяловский район)	3	27,27	0	0,00	1	9,09	1	9,09
202.	1108 - МБОУ "ЗАВЬЯЛОВСКАЯ СОШ №1 ЗАВЬЯЛОВСКОГО РАЙОНА" (Завьяловский район)	5	10,20	9	18,37	5	10,20	2	4,08
203.	3129 - МБОУ "Шаховская СОШ" (Павловский район)	0	0,00	4	33,33	1	8,33	0	0,00
204.	6707 - МБОУ СОШ №2 (г. Заринск)	3	10,34	8	27,59	2	6,90	0	0,00
205.	6526 - МБОУ "СОШ №4 им.В.В.Бианки" (г. Бийск)	4	12,90	9	29,03	1	3,23	0	0,00
206.	9515 - МБОУ "СОШ №91" (г. Барнаул)	2	14,29	3	21,43	0	0,00	1	7,14
207.	9109 - МБОУ "СОШ №68" (г. Барнаул)	6	16,22	6	16,22	3	8,11	1	2,70
208.	5229 - МБОУ "Троицкая СОШ №2" (Троицкий район)	2	4,26	12	25,53	4	8,51	1	2,13

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
209.	5314 - МБОУ "Тюменцевская СОШ" (Тюменцевский район)	1	4,55	6	27,27	2	9,09	0	0,00
210.	5920 - МБОУ "Краснопартизанская СОШ" (Чарышский район)	1	8,33	3	25,00	1	8,33	0	0,00
211.	9205 - МБОУ "СОШ №102" (г. Барнаул)	11	20,75	9	16,98	2	3,77	1	1,89
212.	7013 - МБОУ "СОШ №18" (г. Рубцовск)	3	13,04	7	30,43	0	0,00	0	0,00
213.	6708 - МБОУ СОШ №3 г.Заринска (г. Заринск)	2	8,33	5	20,83	0	0,00	2	8,33
214.	9307 - МБОУ "СОШ №113 имени Сергея Семенова" (г. Барнаул)	12	16,00	15	20,00	1	1,33	3	4,00
215.	9214 - МБОУ "СОШ №98" (г. Барнаул)	4	12,50	6	18,75	3	9,38	0	0,00
216.	9110 - МБОУ "СОШ №78" (г. Барнаул)	5	19,23	5	19,23	1	3,85	0	0,00
217.	5029 - МКОУ Топчихинская СОШ № 2 (Топчихинский район)	5	23,81	3	14,29	1	4,76	0	0,00
218.	5032 - МКОУ Чистюньская СОШ (Топчихинский район)	0	0,00	4	36,36	0	0,00	0	0,00
219.	9314 - МБОУ "СОШ №97" (г. Барнаул)	0	0,00	4	36,36	0	0,00	0	0,00
220.	3917 - МБОУ "Веселоярская СОШ" (Рубцовский район)	2	13,33	4	26,67	0	0,00	0	0,00
221.	2911 - МБОУ "Подсосновская СОШ" (Немецкий национальный район)	0	0,00	3	15,79	1	5,26	2	10,53
222.	704 - МБОУ "Быстроистокская ОСШ" (Быстроистокский район)	4	15,38	3	11,54	3	11,54	0	0,00
223.	3513 - МКОУ "Поспелихинская СОШ № 3" (Поспелихинский район)	2	12,50	3	18,75	1	6,25	0	0,00
224.	5214 - МБОУ "Беловская СОШ" (Троицкий район)	4	36,36	1	9,09	0	0,00	0	0,00

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
225.	307 - МБОУ "Баевская СОШ" (Баевский район)	1	3,85	6	23,08	2	7,69	0	0,00
226.	9102 - МБОУ "СОШ №103" (г. Барнаул)	6	13,95	8	18,60	2	4,65	0	0,00
227.	5732 - МБОУ "Хабарская СОШ №1" (Хабарский район)	1	9,09	3	27,27	0	0,00	0	0,00
228.	6531 - МБОУ СОШ № 7 (г. Бийск)	3	14,29	5	23,81	0	0,00	0	0,00
229.	1509 - МКОУ Мирная СОШ (Зональный район)	0	0,00	3	21,43	0	0,00	1	7,14
230.	9101 - МБОУ "СОШ №10" (г. Барнаул)	2	14,29	3	21,43	0	0,00	0	0,00
231.	9230 - МАОУ "СОШ №136" (г. Барнаул)	4	13,79	6	20,69	0	0,00	0	0,00
232.	9303 - МБОУ "СОШ №106" (г. Барнаул)	2	18,18	2	18,18	0	0,00	0	0,00
233.	2912 - МБОУ "Полевская СОШ" (Немецкий национальный район)	0	0,00	4	19,05	2	9,52	0	0,00
234.	3326 - МАОУ "Боровихинская СОШ" (Первомайский район)	1	7,69	2	15,38	1	7,69	0	0,00
235.	9213 - МБОУ "СОШ №88 с кадетскими классами" (г. Барнаул)	0	0,00	6	25,00	1	4,17	0	0,00
236.	213 - МБОУ "Алтайская СОШ №1" (Алтайский район)	1	6,67	1	6,67	1	6,67	1	6,67
237.	1106 - МКОУ "Глубоковская СОШ Завьяловского района" (Завьяловский район)	2	10,00	2	10,00	2	10,00	0	0,00
238.	4018 - МБОУ "Славгородская СОШ" (г. Славгород)	2	8,70	4	17,39	1	4,35	0	0,00
239.	2407 - МБОУ "Курьинская средняя общеобразовательная школа" им. М.Т. Калашникова (Курьинский район)	0	0,00	4	28,57	0	0,00	0	0,00
240.	6907 - МБОУ СОШ № 12 г. Новоалтайска (г. Новоалтайск)	5	21,74	3	13,04	0	0,00	0	0,00

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
241.	2320 - МБОУ КСОШ №2 (Кулундинский район)	1	2,94	6	17,65	0	0,00	2	5,88
242.	9203 - МБОУ "СОШ №84" (г. Барнаул)	2	7,14	5	17,86	1	3,57	0	0,00
243.	7010 - МБОУ СОШ 10 ККЮС (г. Рубцовск)	3	9,68	5	16,13	1	3,23	0	0,00
244.	1611 - МБОУ "Новоромановская СОШ" (Калманский район)	3	15,79	3	15,79	0	0,00	0	0,00
245.	9212 - МБОУ "СОШ №81" (г. Барнаул)	4	15,38	4	15,38	0	0,00	0	0,00
246.	6205 - МБОУ СОШ №5 г. Алейска (г. Алейск)	3	25,00	1	8,33	0	0,00	0	0,00
247.	6331 - КГБ ПОУ "Алтайское училище олимпийского резерва" (Краевые образовательные организации)	4	13,79	2	6,90	2	6,90	0	0,00
248.	1513 - МКОУ Соколовская СОШ (Зональный район)	3	13,64	2	9,09	1	4,55	0	0,00
249.	7014 - МБОУ "СОШ № 19" (г. Рубцовск)	1	4,17	4	16,67	1	4,17	0	0,00
250.	3610 - МКОУ "Беловская СОШ" (Ребрихинский район)	1	9,09	2	18,18	0	0,00	0	0,00
251.	7004 - МБОУ "СОШ №13" (г. Рубцовск)	2	9,09	4	18,18	0	0,00	0	0,00
252.	2112 - МБОУ "Краснощековская СОШ №1" (Краснощековский район)	4	8,51	8	17,02	0	0,00	0	0,00
253.	9103 - МБОУ "СОШ №110" (г. Барнаул)	2	8,00	4	16,00	0	0,00	0	0,00
254.	5928 - МБОУ "Чарышская СОШ" (Чарышский район)	1	6,25	1	6,25	0	0,00	1	6,25
255.	6914 - МБОУ "СОШ № 9" (г. Новоалтайск)	0	0,00	2	18,18	0	0,00	0	0,00
256.	3122 - МБОУ "Первомайская СОШ" (Павловский район)	2	14,29	1	7,14	0	0,00	0	0,00

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
257.	9107 - МБОУ "СОШ №60" имени Владимира Завьялова (г. Барнаул)	3	16,67	1	5,56	0	0,00	0	0,00
258.	3126 - МБОУ "Сахарозаводская СОШ" (Павловский район)	1	7,69	0	0,00	1	7,69	0	0,00
259.	9509 - МБОУ "СОШ №54" (г. Барнаул)	3	10,00	2	6,67	0	0,00	0	0,00
260.	314 - МКОУ "Ситниковская СОШ" (Баевский район)	0	0,00	1	8,33	0	0,00	0	0,00
261.	9523 - МБОУ "О(С)ОШ №6" (г. Барнаул)	4	4,30	5	5,38	0	0,00	0	0,00
262.	6709 - МБОУ СОШ №4 (г. Заринск)	1	7,69	0	0,00	0	0,00	0	0,00
263.	7035 - МБОУ "О(С)ОШ №1" (г. Рубцовск)	1	1,89	0	0,00	0	0,00	0	0,00
264.	7017 - МБОУ "СОШ № 23" (г. Рубцовск)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
265.	3333 - МБОУ "Повалихинская СОШ" (Первомайский район)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Глава 2 Методический анализ результатов ЕГЭ по БИОЛОГИИ

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО БИОЛОГИИ

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

Таблица 2-1

Учебный предмет	2020		2021		2022	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Биология	1887	20,18	1846	14,7	1629	14,97

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ

Таблица 2-2

Пол	2020 г.		2021 г.		2022 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	1356	71,86	1358	73,56	1190	73,05
Мужской	531	28,14	488	26,44	439	26,95

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2-1

Всего участников ЕГЭ по предмету	1629
Из них:	
– ВТГ, обучающихся по программам СОО	1553
– ВТГ, обучающихся по программам СПО	6
– ВПЛ	69
– участников с ограниченными возможностями здоровья	1

1.4. Количество участников ЕГЭ по типам ОО

Таблица 2-2

Всего ВТГ	1553
Из них:	
– выпускники лицеев и гимназий	484
– выпускники СОШ	928
– выпускники СОШ с углубленным изучением отдельных предметов	103
– выпускники лицея-интерната	14
– выпускники кадетской школы-интерната	2
– выпускники открытой (сменной) общеобразовательной школы	3
– выпускники вечерней (сменной) общеобразовательной школы при исправительно-трудовых учреждениях (ИТУ)	1

Всего ВТГ	1553
— выпускники техникумов	18

1.5. Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

Таблица 2-3

№ п/п	АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
1	Алейский район	9	0,55
2	Алтайский район	14	0,86
3	Баевский район	3	0,18
4	Бийский район	20	1,23
5	Благовещенский район	9	0,55
6	Бурлинский район	2	0,12
7	Быстроистокский район	5	0,31
8	Волчихинский район	20	1,23
9	Егорьевский район	6	0,37
10	Ельцовский район	5	0,31
11	Завьяловский район	9	0,55
12	Залесовский район	3	0,18
13	Змеиногорский район	9	0,55
14	Заринский район	3	0,18
15	Зональный район	4	0,25
16	Калманский район	5	0,31
17	Каменский район	22	1,35
18	Ключевский район	10	0,61
19	Косихинский район	6	0,37
20	Красногорский район	7	0,43
21	Краснощековский район	8	0,49
22	Крутихинский район	13	0,80
23	Кулундинский район	13	0,80
24	Курьинский район	3	0,18
25	Кытмановский район	7	0,43
26	Локтевский район	21	1,29
27	Мамонтовский район	18	1,10
28	Михайловский район	17	1,04
29	Немецкий национальный район	5	0,31
30	Новичихинский район	1	0,06
31	Павловский район	23	1,41
32	Панкрушихинский район	7	0,43
33	Первомайский район	21	1,29
34	Петропавловский район	4	0,25
35	Поспелихинский район	8	0,49
36	Ребрихинский район	9	0,55
37	Родинский район	7	0,43
38	Романовский район	5	0,31
39	Рубцовский район	12	0,74
40	ЗАТО Сибирский	8	0,49

41	Смоленский район	18	1,10
42	Советский район	3	0,18
43	Солонешенский район	5	0,31
44	Солтонский район	5	0,31
45	Суетский район	1	0,06
46	Табунский район	1	0,06
47	Тальменский район	31	1,90
48	Тогульский район	2	0,12
49	Топчихинский район	12	0,74
50	Третьяковский район	3	0,18
51	Троицкий район	14	0,86
52	Тюменцевский район	6	0,37
53	Угловский район	7	0,43
54	Усть-Калманский район	4	0,25
55	Усть-Пристанский район	5	0,31
56	Хабарский район	9	0,55
57	Целинный район	10	0,61
58	Чарышский район	10	0,61
59	Шипуновский район	9	0,55
60	Шелаболихинский район	5	0,31
61	г. Алейск	7	0,43
62	г. Барнаул	632	38,80
63	г. Белокуриха	11	0,68
64	г. Бийск	101	6,20
65	г. Заринск	25	1,53
66	г. Новоалтайск	47	2,89
67	г. Рубцовск	91	5,59
68	г. Славгород	21	1,29
69	г. Яровое	6	0,37
70	УФСИН (Краевое государственное казенное общеобразовательное учреждение "Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №2")	1	0,06
71	Краевые образовательные организации	61	3,74
72	Негосударственные образовательные организации	9	0,55

1.6. Основные учебники по предмету из федерального перечня Минпросвещения России (ФПУ)³, которые использовались в Алтайском крае в 2021-2022 учебном году.

Таблица 2-4

№ п/п	Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался учебник
1	Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. 11 кл. Биология (базовый и углублённый уровни) ООО «ДРОФА».	11

³ Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего и среднего общего образования

2	Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. / Под ред. Беляева Д.К., Дымшица Г.М. 10 кл. Биология (базовый уровень) АО «Издательство «Просвещение».	6
3	Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Бородин П.М. и др. / Под ред. Беляева Д.К., Дымшица Г.М. 11 кл. Биология (базовый уровень) АО «Издательство «Просвещение».	6
4	Каменский А.А., Касперская Е.К., Сивоглазов В.И. 10 кл. Биология (базовый уровень) АО «Издательство «Просвещение».	16
5	Каменский А. А., Касперская Е. К., Сивоглазов В. И. 11 кл. Биология (базовый уровень) АО «Издательство «Просвещение».	16
6	Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и др. /Под ред. Пасечника В.В. 10 кл. Биология (базовый уровень) АО «Издательство «Просвещение».	32
7	Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и др. /Под ред. Пасечника В.В. 11 кл. Биология (базовый уровень) АО «Издательство «Просвещение».	32
8	Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. 10 кл. Биология. Общая биология (базовый уровень) ООО «ДРОФА».	24
9	Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. 11 кл. Биология. Общая биология (базовый уровень) ООО «ДРОФА».	24
10	Бородин П.М., Саблина О.В. и др./Под ред. Шумного В.К., Дымшица Г.М. 11 кл. Биология (углублённый уровень) АО «Издательство «Просвещение».	5
11	Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и др. / под ред. Пасечника В.В. 11 кл. Биология. Углублённый уровень (для медицинских классов) АО «Издательство «Просвещение».	3

Корректировка учебников будет осуществляться в 2023 году с учетом изменений, внесенных в новый Федеральный перечень учебников.

1.7. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по учебному предмету.

В 2022 году отмечается снижение количество выпускников, выбравших для сдачи предмет биология. Это связано с оттоком населения из края по данным Алтайкрайстата (миграционный прирост отрицательный (-3513 человек)), что сказалось на количестве участников экзамена. Но при этом, биология входит в предметы-лидеры дисциплин по выбору в крае.

Среди сдающих экзамен, традиционно преобладают девушки (71,86%, в 2021 -73,56%).

Как и в прошлые годы, большая часть участников экзамена – выпускники текущего года (95,33%), наименьшее количество выпускники СПО (0,37%) и обучающихся иностранной образовательной организации (0,03%).

Большая часть участников экзамена являлась выпускниками СОШ (928, против 1086 в 2021 году) и лицеев и гимназий (484, против 523 в 2021 году).

Говоря об участниках ЕГЭ по биологии по АТЕ в регионе надо отметить, что районы края существенно отличаются по количеству жителей и, как следствие, по количеству участвующих в экзамене выпускников, так и по качеству их подготовки. Свой отпечаток накладывает и специфика районов края (соотношение городского и сельского населения, специализация производств в районе, его физико-географические условия, перспективы по трудоустройству).

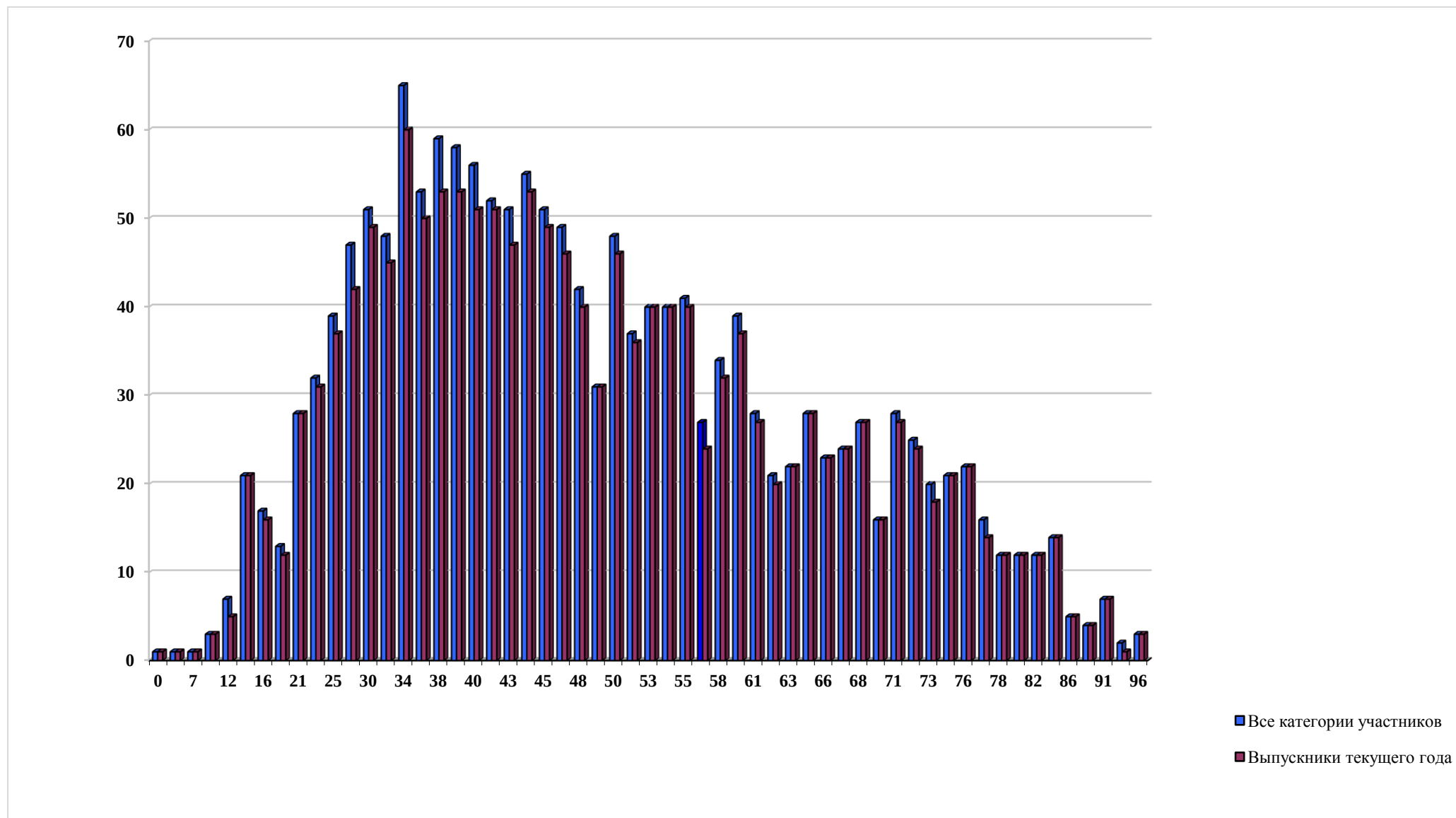
Рассматривая данные в разрезе АТЕ, нужно отметить, что традиционно высок процент участников экзамена был в Каменском (22, в 2021 – 33), Локтевском (21 человек, в 2021 – 23),

Павловском (23, в 2021 - 31), Первомайском (21, в 2021 – 27), Тальменском (31, в 2021 - 29) районах.

В городах края традиционно больше всего участников из Барнаула (632, в 2021 - 648), Бийска (101, в 2021 - 138) и Рубцовска (91, в 2021 - 97).

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО БИОЛОГИИ

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по биологии в 2022 г.



2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 2-5

№ п/п	Участников, набравших балл	Субъект Российской Федерации		
		2020 г.	2021 г.	2022 г.
1.	ниже минимального балла ⁴ , %	12,40	18,37	22,96
2.	от 61 до 80 баллов, %	26,13	23,25	21,18
3.	от 81 до 99 баллов, %	1,91	3,52	2,89
4.	100 баллов, чел.	0	1	0
5.	Средний тестовый балл	51,50	49,76	47,83

2.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки:

2.3.1. в разрезе категорий⁵ участников ЕГЭ

Таблица 2-6

	Все категории участников в	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	Выпускники прошлых лет	Участники ЕГЭ с ОВЗ
Доля участников, набравших балл ниже минимального	22,96	22,67	50,00	26,09	25,00
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	52,98	52,74	16,67	62,32	50,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	21,18	21,64	33,33	10,14	15,00
Доля участников, получивших от 81 до 99 баллов	2,89	2,96	0,00	1,45	10,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0	0	0	0	0

⁴Здесь и далее минимальный балл - минимальное количество баллов ЕГЭ, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования (для учебного предмета «русский язык» минимальный балл - 24)

⁵Перечень категорий ОО может быть дополнен с учетом специфики региональной системы образования

2.3.2. в разрезе типа ОО⁶

Таблица 2-7

	Доля участников, получивших тестовый балл				Количество участников, получивших 100 баллов
	ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 99 баллов	
СОШ	28,23	52,59	17,89	1,29	0
СОШ с УИОП	13,59	67,96	17,49	0,97	0
Лицеи, гимназии	11,98	51,24	30,17	6,61	0
Интернаты	18,75	50,00	25,00	6,25	0
Вечерние, открытые (сменные) ОШ	33,33	66,67	0,00	0,00	0

2.3.3. основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Таблица 2-8

	Доля участников, получивших тестовый балл				Количество участников, получивших 100 баллов
	ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 99 баллов	
Алейский район	77,78	22,22	0,00	0,00	0
Алтайский район	57,14	35,71	7,14	0,00	0
Баевский район	33,33	66,67	0,00	0,00	0
Бийский район	30,00	40,00	30,00	0,00	0
Благовещенский район	22,22	44,44	33,33	0,00	0
Бурлинский район	50,00	50,00	0,00	0,00	0
Быстроистокский район	20,00	60,00	20,00	0,00	0
Волчихинский район	35,00	65,00	0,00	0,00	0
Егорьевский район	16,67	66,67	16,67	0,00	0
Ельцовский район	40,00	60,00	0,00	0,00	0
Завьяловский район	33,33	55,56	11,11	0,00	0
Залесовский район	33,33	66,67	0,00	0,00	0
Змеиногорский район	44,44	44,44	11,11	0,00	0
Заринский район	33,33	66,67	0,00	0,00	0
Зональный район	25,00	50,00	25,00	0,00	0
Калманский район	40,00	20,00	40,00	0,00	0
Каменский район	27,27	40,91	27,27	4,55	0
Ключевский район	20,00	60,00	20,00	0,00	0
Косихинский район	33,33	50,00	16,67	0,00	0
Красногорский район	57,14	28,57	14,29	0,00	0
Краснощековский район	50,00	50,00	0,00	0,00	0
Крутихинский район	69,23	23,08	7,69	0,00	0
Кулундинский район	38,46	46,15	15,38	0,00	0

⁶ Перечень категорий ОО может быть дополнен с учетом специфики региональной системы образования

Курьинский район	33,33	0,00	66,67	0,00	0
Кытмановский район	0,00	42,86	57,14	0,00	0
Локтевский район	4,76	80,95	14,29	0,00	0
Мамонтовский район	22,22	55,56	22,22	0,00	0
Михайловский район	23,53	58,82	17,65	0,00	0
Немецкий национальный район	20,00	60,00	20,00	0,00	0
Новичихинский район	100,00	0,00	0,00	0,00	0
Павловский район	17,39	73,91	8,70	0,00	0
Панкрушихинский район	71,43	14,29	14,29	0,00	0
Первомайский район	14,29	61,90	23,81	0,00	0
Петропавловский район	50,00	25,00	25,00	0,00	0
Поспелихинский район	12,50	87,50	0,00	0,00	0
Ребрихинский район	11,11	66,67	22,22	0,00	0
Родинский район	0,00	71,43	28,57	0,00	0
Романовский район	40,00	40,00	20,00	0,00	0
Рубцовский район	25,00	41,67	33,33	0,00	0
ЗАТО Сибирский	0,00	62,50	37,50	0,00	0
Смоленский район	11,11	66,67	22,22	0,00	0
Советский район	33,33	66,67	0,00	0,00	0
Солонешенский район	40,00	40,00	20,00	0,00	0
Солтонский район	0,00	80,00	20,00	0,00	0
Суетский район	100,00	0,00	0,00	0,00	0
Табунский район	0,00	0,00	100,00	0,00	0
Тальменский район	29,03	54,84	12,90	3,23	0
Тогульский район	0,00	0,00	100,00	0,00	0
Топчихинский район	16,67	75,00	8,33	0,00	0
Третьяковский район	33,33	33,33	33,33	0,00	0
Троицкий район	35,71	57,14	7,14	0,00	0
Тюменцевский район	50,00	33,33	16,67	0,00	0
Угловский район	28,57	57,14	14,29	0,00	0
Усть-Калманский район	0,00	75,00	25,00	0,00	0
Усть-Пристанский район	20,00	60,00	20,00	0,00	0
Хабарский район	11,11	88,89	0,00	0,00	0
Целинный район	40,00	10,00	50,00	0,00	0
Чарышский район	10,00	80,00	10,00	0,00	0
Шипуновский район	33,33	66,67	0,00	0,00	0
Шелаболихинский район	20,00	60,00	20,00	0,00	0
г. Алейск	42,86	14,29	42,86	0,00	0
г. Барнаул	17,56	56,49	21,68	4,27	0
г. Белокуриха	45,45	27,27	27,27	0,00	0
г. Бийск	20,79	54,46	19,80	4,95	0
г. Заринск	28,00	52,00	20,00	0,00	0
г. Новоалтайск	23,40	42,55	29,79	4,26	0
г. Рубцовск	21,98	48,35	26,37	3,30	0
г. Славгород	4,76	61,90	28,57	4,76	0
г. Яровое	0,00	33,33	66,67	0,00	0
УФСИН (Краевое государственное казенное общеобразовательное учреждение "Вечерняя	100,00	0,00	0,00	0,00	0

(сменная) общеобразовательная школа №2")					
Краевые образовательные организации	26,23	26,23	37,70	9,84	0
Негосударственные образовательные организации	44,44	33,33	22,22	0,00	0

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

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

Таблица 2-9

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, не достигших минимального балла
1	КГБОУ "АКПЛ" (Краевые образовательные организации)	18,52	62,96	0,00
2	МБОУ "Гимназия № 11" (г. Бийск)	16,67	22,22	0,00
3	МБОУ "Гимназия № 42" (г. Барнаул)	15,79	36,84	0,00
4	МБОУ "Гимназия №123" (г. Барнаул)	5,56	44,44	2,78
5	МБОУ "Лицей № 8" (г. Новоалтайск)	0,00	41,67	0,00

2.4.2. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 2-10

№ п/п	Название ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
1	КГБ ПОУ "Алтайское училище олимпийского резерва" (Краевые образовательные организации)	72,22	11,11	0,00
2	МБОУ "СОШ №113 имени Сергея Семенова" (г. Барнаул)	58,33	0,00	8,33
3	МБОУ "СОШ № 3" (г. Бийск)	36,36	27,27	0,00
4	МБОУ "СОШ №89" (г. Барнаул)	33,33	0,00	0,00
5	МАОУ "СОШ № 135" (г. Барнаул)	30,00	10,00	0,00

2.5. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

В текущем году продолжилась тенденция к уменьшению среднего балла ЕГЭ по биологии по краю (47,83 против 49,76) (табл. 2-7). Процент учащихся, не преодолевших минимальный порог, несколько увеличился (22,96 против 18,37), не было ни одного выпускника, набравшего 100 баллов. Причинами этого могли стать новые типы заданий, а также то, что выпускники этого года не имели опыта сдачи экзаменов такого уровня (в 9 классе ОГЭ не состоялось ввиду эпидситуации). Отсутствие ОГЭ и, по мнению самих выпускников, затруднило им подготовку к ЕГЭ, создало дополнительные психологические и эмоциональные трудности, что и сказалось на результате.

Анализируя данные результатов участников экзамена в Алтайском крае с различным уровнем подготовки с учетом категории (табл. 2-8), можно отметить, что в 2022 году в крае продолжилось увеличение доли выпускников, обучающихся по программам СОО, набравших баллы ниже минимального (22,67% против 17,56%). В группе выпускников, которые обучались по программам СПО, доля, не набравших минимального балла, снова возросла – с 40,0% в 2021 до 50,00% в 2022, а выпускников СПО, которые набрали высокие баллы (от 81 до 99) не было.

Исходя из данных таблицы 2-9, в СОШ увеличился процент выпускников, не преодолевших минимальный балл, и составил 28,23% (20,46% в 2021). В СОШ с углубленным изучением отдельных предметов ситуация улучшилась – 13,59% (20,43% в 2021).

Как видно из таблицы 2-10, только в двух районах (Каменском и Тальменском) края выпускники получили высокие баллы. В ряде районов был очень низкий процент выпускников, не набравших минимального балла - Локтевский, Ребрихинский, Смоленский, Чарышский. Но в них и высокобалльных работ было немного - от 10,0% до 22,2%. Среди городов края традиционно высокие результаты показывают учащиеся г. Барнаула (4,27% высокобалльных работ от 81 до 99 баллов), г. Бийска (4,95%) и г. Славгорода (4,76%).

Доля участников ЕГЭ, получивших **от 81 до 100 баллов** имеет **максимальные значения** в ОУ – КГБОУ "АКПЛ" (Краевые образовательные организации), МБОУ "Гимназия №11" (г. Бийск), МБОУ "Гимназия №42" (г. Барнаул), МБОУ "Гимназия №123" (г. Барнаул), МБОУ "Лицей № 8" (г. Новоалтайск). В данных образовательных учреждениях работают педагоги с очень хорошей предметной подготовкой, к работе с учащимися привлекаются преподаватели вузов, что положительно сказывается на результатах.

По прежнему, низкие результаты демонстрируют школьники КГБ ПОУ "Алтайское училище олимпийского резерва" (Краевые образовательные организации).

Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ⁷

3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

Каждый вариант КИМ содержал 28 заданий и состоял из двух частей, различающихся по форме и уровню сложности.

Часть 1 содержала 21 задание как и в 2021 году, но несколько была изменена структура по соотношению заданий:

- 6 – с множественным выбором ответов из предложенного списка;
- 7 – на установление соответствия элементов двух множеств;
- 4 – на установление последовательности систематических таксонов, биологических объектов, процессов, явлений;
- 4 – с ответом в виде числа или слова (словосочетания)

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

⁷ При формировании отчетов по иностранным языкам рекомендуется составлять отчеты отдельно по устной и по письменной части экзамена.

Часть 2 содержала 7 заданий с развёрнутым ответом. В этих заданиях ответ должен был формулироваться и записываться экзаменуемым самостоятельно в развёрнутой форме. Задания этой части работы были нацелены на выявление выпускников, имеющих высокий уровень биологической подготовки.

Экзаменационная работа состояла из шести (в 2021 из семи) содержательных блоков, представленных в кодификаторе элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения единого государственного экзамена по биологии. Содержание блоков направлено на проверку знания: основных положений биологических теорий, законов, правил, закономерностей, научных гипотез; строения и признаков биологических объектов; сущности биологических процессов и явлений; особенностей строения, жизнедеятельности организма человека; гигиенических норм и правил здорового образа жизни.

В экзаменационной работе контролировалась также сформированность у выпускников различных общеучебных умений и способов действий: умение использовать биологическую терминологию; распознавать объекты живой природы по описанию и рисункам; объяснять биологические процессы и явления, используя различные способы представления информации (таблица, график, схема); устанавливать причинно-следственные связи; проводить анализ, синтез; формулировать выводы; решать качественные и количественные биологические задачи; использовать теоретические знания в практической деятельности и повседневной жизни, анализировать эксперимент и объяснять его результаты.

КИМы включают в себя компоненты 6 блоков.

Первый блок «Биология как наука. Методы научного познания» контролирует материал о достижениях биологии, методах исследования, об основных уровнях организации живой природы.

Второй блок «Клетка как биологическая система, организм как биологическая система» содержит задания, проверяющие: знания о строении, жизнедеятельности и многообразии клеток; о закономерностях наследственности и изменчивости, об онтогенезе и воспроизведении организмов, умения устанавливать взаимосвязь строения и функций органоидов клетки, распознавать и сравнивать клетки разных организмов, процессы, протекающие в них, выявляет уровень овладения умением применять биологические знания при решении качественных и количественных задач по генетике.

В третьем блоке «Система и многообразие органического мира» проверяются: знания о многообразии, строении, жизнедеятельности и размножении организмов различных царств живой природы и вирусах; умения сравнивать организмы, характеризовать и определять их принадлежность к определённому систематическому таксону.

Четвертый блок «Организм человека и его здоровье» направлен на определение уровня освоения системы знаний о строении и жизнедеятельности организма человека.

В пятый блок «Эволюция живой природы» включены задания, направленные на контроль: знаний о виде, движущих силах, направлениях и результатах эволюции органического мира; умений объяснять основные ароморфозы в эволюции растительного и животного мира, устанавливать взаимосвязь движущих сил и результатов эволюции.

Шестой блок «Экосистемы и присущие им закономерности» содержит задания, направленные на проверку: знаний об экологических закономерностях, о круговороте веществ в биосфере; умений устанавливать взаимосвязи организмов в экосистемах, выявлять причины устойчивости, саморазвития и смены экосистем.

Использованные в Алтайском крае варианты КИМов в полной мере соответствовали структуре по содержательным разделам курса биологии. Тематика заданий по линиям варьировала в пределах допустимых кодификатором.

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ

3.2.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2022 году

Таблица 2-11

№ задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания, умения	Уровень сложности	% выполнения задания по региону				
			Средний	в группе не преодолевших МБ	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе 61-80 т. б.	в группе 81-100 т. б.
Часть 1							
1	Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации и признаки живого. <i>Работа с таблицей (с рисунком или без рисунка)</i>	Б	53	26	51	79	96
2	Прогнозирование результатов биологического эксперимента. <i>Множественный выбор</i>	Б	71	55	70	85	96
3	Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор соматические и половые клетки. Решение биологической задачи	Б	40	9	35	76	96
4	Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. <i>Решение биологической задачи</i>	Б	54	36	49	81	96
Блок заданий 5-8: «Клетка, организм»							
5	Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Анализ рисунка или схемы	Б	45	15	41	79	91
6	Клетка как биологическая система.	П	52	10	51	91	96

	Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Установления соответствия (с рисунком)					
7	Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Множественный выбор (с рисунком и без)	Б 43	16	39	76	97
8	Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Установление последовательности (без рисунка)	П 63	29	64	92	100
9	Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. Множественный выбор (с рисунком и без)	Б 46	30	42	66	75
10	Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. Установление соответствия (с рисунком или без)	П 36	19	31	59	72
11	Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость. Установление последовательности	Б 65	38	65	88	99
12	Организм человека. Гигиена человека. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б 53	30	48	81	98
13	Организм человека. Установление соответствия (с рисунком и без)	П 52	20	51	83	97

14	Организм человека. <i>Установление последовательности</i>	П 28	4	19	66	90
15	Эволюция живой природы. <i>Множественный выбор (работа с текстом)</i>	Б 76	42	81	98	100
16	Эволюция живой природы. Происхождение человека. <i>Установление соответствия (без рисунка)</i>	П 50	15	48	85	99
17	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. <i>Множественный выбор (без рисунка)</i>	Б 70	44	71	89	97
18	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. <i>Установление соответствия (без рисунка)</i>	П 45	23	45	65	87
19	Общебиологические закономерности. <i>Установление последовательности</i>	П 27	6	21	53	86
20	Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. <i>Работа с таблицей (с рисунком и без)</i>	П 43	19	37	77	97
21	Биологические системы и их закономерности. <i>Анализ данных, в табличной или графической форме</i>	Б 80	57	82	95	99
			Часть 2			
22	Применение биологических знаний в практических ситуациях (анализ биологического эксперимента)	В 42	18	43	59	80
23	Задание с изображением биологического объекта	В 32	8	27	62	84

24	Задание на анализ биологической информации	В 30	6	26	57	83
25	Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов	В 23	2	17	51	83
26	Обобщение и применение знаний об эволюции органического мира и экологических закономерностях в новой ситуации	В 22	5	18	44	66
27	Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации	В 32	6	27	65	93
28	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации	В 19	1	10	48	93

Как видно из приведённой таблицы, в **первой части** наибольшие затруднения вызвали четыре задания **базового уровня** сложности в линии 3 (процент выполнения – 40), линии 5 (процент выполнения - 45), линии 7 (процент выполнения - 43), линии 9 (процент выполнения - 46).

Линия 3 - это задание по темам **«Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор соматические и половые клетки. Решение биологической задачи»**. Такие результаты позволяют говорить о том, что базовые умения у выпускников по решению элементарных биологических задач недостаточно сформированы, а причиной этого является в свою очередь недостаточность знаний по биологической терминологии в области генетики клетки. Непонимание терминов приводит к невозможности (или неправильности) решения задания в целом. В группах, *не преодолевших минимальный балл и от минимального до 60 б.*, это тенденция особенно ярко выражена (процент решения 9 и 35, соответственно). Ребята с такими результатами характеризуются слабыми знаниями по предмету, что влечет за собой и слабые умения на их основе. Участники экзамена с хорошими результатами (от 61 б. и выше) вполне успешно справляются с такими заданиями.

Задания линии 5 **«Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Анализ рисунка или схемы»** наблюдается аналогичная тенденция. Здесь необходимо было проанализировать рисунок или процесс, но если у выпускников не было знаний о том, что изображено, то и ответ на вопрос не мог состояться. Наибольшие сложности возникли опять таки в *группе, не преодолевших минимальный балл*, и в *группе от минимального балла до 60* (процент выполнения 15 и 41, соответственно). Остальные ребята успешно справляются с таким заданием – процент выполнения выше 75.

В линии 7 **«Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Множественный выбор (с рисунком и без)»** выпускники затруднялись выявлять признаки изображенных объектов, причем это касалось групп, *не преодолевших минимальный балл*, и групп *от минимального до 60б.* (процент выполнения -16 и 39). Это говорит и о недостаточности знаний о предмете и о попытке методом угадывания решить задание.

Линия 9 **«Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. Множественный выбор (с рисунком и без)»** исходно построена на знании объектов

и их характерных особенностей, поэтому их отсутствие у выпускника не позволяет ему достигнуть высокого результата. Наибольшую сложность эти вопросы вызывали в вышеупомянутых группах.

Из заданий **повышенного уровня** сложности все были выполнены выпускниками (в среднем по краю) выше 27%, но в группах с различными баллами ситуация существенно различалась.

В группе выпускников, *не преодолевших минимального балла*, таких заданий было несколько – линии 3, 6, 14, 19. О третьей линии уже было сказано выше, А вот проблемы с линией 6 вытекали из проблем с линией 5 – если выпускник не распознавал объект или процесс, то и правильно провести сравнение было невозможно (поэтому и процент выполнения только 9). В линии 14 **«Организм человека. Установление последовательности»** сам тип задания предполагал владение умениями выстраивать последовательность протекания процессов в организме человека исходя из физиологических особенностей, но недостаточные знания по данному вопросу не позволили ребятам правильно выстроить цепочку. Только 4% ребят этой группы справились с заданием. В линии 19 **«Общебиологические закономерности. Установление последовательности»** процент выполнения составил 6. Но здесь и сама тема, и тип задания предполагает очень хорошее владение биологическим материалом. Школьники из этой группы не знают (или слабо знают) биологические объекты, не понимают сущность биологических процессов, не могут устанавливать взаимосвязи строения и функции, анализировать процессы, отсюда и результат.

В группе выпускников с баллами от минимального до 60 процент выполнения превышал 19%, в группе от 61 до 80 б. – 53% и выше, в группе 81-100 – 72% и выше.

Во второй части, которая была представлена заданиями только **высокого уровня** сложности – практически все задания вызвали затруднения у отдельных категорий выпускников, поэтому процент выполнения не превышал 42 (в прошлом году – 40). При этом в целом по краю задания были выполнены на 19% и выше.

В группе, *не преодолевших минимальный балл*, все задания этой части были сложными для них, что и закономерно, поэтому процент выполнения составил от 1 до 18 (линия 22).

В группе *от минимального балла до 60* ситуация несколько иная. Самым сложным заданием стало 28 **«Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации»**, что мы связываем с появлением новой генетической задачи. Во всех используемых школьных учебниках однозначно указывается, что с Y-хромосомой признаки не сцеплены (о том, что такое возможно речь идет только в вузовских учебниках) и появление задач на такое сцепление признаков вызвало серьезные затруднения у школьников, хотя по принципу решения они были заявленного уровня сложности (процент выполнения 10).

В группе *от 61 до 80 баллов* процент выполнения составил 44% и выше.

В группе *от 81 до 100 баллов* от 66% до 93%. В последних двух группах наибольшие сложности вызвали вопросы линии 26 **«Обобщение и применение знаний об эволюции органического мира и экологических закономерностях в новой ситуации»**. Практически во всех вариантах требовалось привлечение знаний из физики или химии, что вызвало затруднения у выпускников этого года.

3.2.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

Для более подробного анализа выполнения заданий по темам и типологиям заданий Алтайскому краю был предоставлен вариант № 328.

Для более подробного представления об уровне подготовки выпускников Алтайского края 2022 года проанализируем задания по каждому содержательному блоку.

Блок 1. «Биология как наука. Методы научного познания»

Содержание этого блока проверялось двумя заданиями - **линия 1** (базовый уровень) и **линия 22** (высокого уровня). В рассматриваемом варианте с заданием **линии 1** справилось 55% выпускников. В вопросе требовалось указать к какому признаку живого относится расщепление высокоэнергетических молекул. С таким типом заданий участники ЕГЭ уже встречались по материалам прошлых лет, поэтому задание было выполнено успешно.

В вопросе **линии 22** требовалось объяснить, как связана работа сердца дафний с восходящей концентрацией хлорида кальция в растворах, а также при добавлении ацетилхолина. Процент выполнения составил 47. Задание требовало знаний особенностей функционирования организма дафний как системы, а также умения экстраполировать знания из физиологии кровеносной системы человека на другие объекты. Кроме того, требовались знания и об ацетилхолине как нейромедиаторе. Вот этот пункт многие и не учли. Ребята успешно справились с определением независимой и зависимой переменных, смогли связать концентрацию хлорида кальция с частотой сердечных сокращений и поэтому получили только 2 балла из трех.

Блок 2. «Клетка как биологическая система, организм как биологическая система»

В 328 варианте этот блок в **первой части** был представлен 6-ю вопросами - **линии 2, 3 и 5** базового уровня и **линиями 6, 8 и 20** повышенного уровня.

В **линии 2** требовалось спрогнозировать результат эксперимента по закваске молока. Этот тип заданий впервые был использован в этом году и 78% выпускников успешно с ним справились.

В **линии 3** требовалось определить количество аутосом соматической клетки птицы, при кариотипе 16 хромосом. С этим заданием справились лишь 32% выпускников. Такой низкий процент выполнения может быть связан с незнанием генетической терминологии, а отсюда и невозможностью решить задачу.

В **линии 5** был предложен рисунок растительной клетки, на котором нужно было определить цифру, обозначающую хлоропласт. Из выпускников с этим заданием справились 55%, что говорить о достаточной подготовке по данному вопросу.

Линия 6 продолжала пятый вопрос, и здесь нужно было найти соответствие между структурами растительной клетки и их функциями, предварительно определив, какие структуры обозначены под цифрами. И 60% ребят успешно справились с этим заданием.

В **линии 8** нужно было установить последовательность действий экспериментатора при создании рекомбинантных плазмид. Выпускники успешно справились с этим заданием, и процент выполнения составил – 66. В прошедшем учебном году этому вопросу посвящалось много времени на подготовительных курсах, на курсах повышения квалификации учителей, на мастер-классах, поэтому и был достигнут неплохой результат.

В **линии 20** были предложены рисунки дрозофил с различными фенотипическими признаками, на основании этого рисунка нужно было заполнить таблицу из списка терминов. Участники экзамена справились с заданием неплохо, и средний процент выполнения составил 49. Снижение балла происходило за счет незнания формулировки закона.

В **части 2** данный блок был представлен в **линиях 23, 24, 27 и 28**. В **линии 23** (процент выполнения – 38) требовалось определить прыгательную и копательную конечность из предложенных на рисунке 4 вариантов, указать по каким признакам это сделано, определить тип биологического процесса, в результате которого они сформировались, и в чем он проявился. К снижению балла привело в первую очередь то, многие не смогли определить правильно по рисунку конечности этого типа и сразу получили 0 баллов. Второй самой распространённой ошибкой было неверное указание пути биологического процесса.

В **линии 24** (процент выполнения – 36) требовалось найти три ошибки в тексте «Половое размножение». Ошибки были двух типов. В первом случае ребята пытались дополнить предложения 4 и 5 (об отличиях яйцеклеток и сперматозоидов), ошибочно принимая их за неправильные. Во втором случае ошибки были связаны с не указанием

предложения 7 как неверно. И здесь причина кроется, опять-таки, в недостаточных терминологических знаниях по генетике.

Линия 27 была представлена уже традиционным вопросом по хромосомному набору листьев и спор мха, а так же из каких исходных клеток и каким делением они образуются. С этим заданием справились 28% выпускников. Многие забывали, что у мха листостебельное растение – это гаметофит и отсюда шли ошибки, часть ребят не знает стадийность протекания жизненного цикла мха, и поэтому ошибается, отвечая на вторую часть задания.

Линия 28 была представлена традиционно генетической задачей, с которой справились 24% участников экзамена. Ошибки были связаны с тем, что часть ребят не смогла определить, что оба признака сцеплены с X-хромосомой и сразу вся задача была решена неверно; часть не давала пояснения к решению и также теряла баллы, хотя решение было написано верно.

Блок 3. «Система и многообразие органического мира»

Задания этого блока на **базовом уровне** представлены в **линиях 4, 7, 9 и 11**, на повышенном уровне – **линией 10 и 19**, на высоком уровне – **линия 25**.

В линии 4 был вопрос по работе с родословной, с которым справилось 67% выпускников.

Линия 7 была представлена вопросом о развивающихся из определенного зародышевого листка, обозначенного цифрой, структур. Процент выполнения был невысоким – 34. Этапы органогенеза ребятами запоминаются сложно, и такие вопросы практически ежегодно вызывают затруднения. Причиной этого является недостаточное количество времени, отводимого на эту тему в школьном курсе, что отмечается всеми педагогами.

В базовом задании **линия 9** требовалось указать, почему элодею канадскую называют «водяной чумой». Только 33% участников экзамена справились с этим базовым заданием. Хотя здесь не зная конкретного ответа, можно было, исходя из этимологии слова «чума», предположить возможные варианты ответа. В **линии 11** было традиционное задание на знание систематических единиц и их соподчинённости. С ним справилось 59% участников.

В заданиях повышенного уровня сложности процент выполнения существенно ниже. Так, в **линии 10** был вопрос о соотношении признаков хрящевых и костных рыб (выполнение 24%). Эти отличия неоднократно обсуждались с выпускниками и в ходе работы в интернет лицее, и на подготовительных курсах, делался акцент и для учителей биологии, но так как в школьном курсе хрящевые рыбы представлены более скромно, ребята не обращают на них должного внимания. В **19 линии** необходимо было установить последовательность процессов в жизненном цикле сосны. С чем многие участники экзамена не справились (25% выполнения).

В **линии 25** в этом году был самым сложным для выпускников этого года. Они слабо справились с этим заданием и его выполнили только 13% выпускников. Ребята не смогли связать сродство к гемоглобину с местом обитания рыб, многие ошибочно указывали большее сродство у рыб проточных водоёмов. Мы связываем это с невнимательным чтением вопроса и работой с текстом.

Блок 4. «Организм человека и его здоровье»

Этот блок на **базовом уровне** в данном варианте представлен вопросом **линии 12 и 21**. В **линии 12** нужно было обозначить 3 верных подписи к рисунку строения рефлекторной дуги человека. Процент выполнения этого задания был неплохой – 53%.

В задании **линии 21** нужно было проанализировать диаграмму по средней остроте зрения групп учащихся в начале и конце учебного года. Ребята успешно справились с заданием и выполнила его с процентом – 77.

Вопросы повышенного уровня сложности были представлены в **линиях 13 и 14**. В первой процент выполнения был 55. Вопрос был о соотношении гормонов и их характеристик. Такие задания обычно сложные для выпускников.

А в **линии 14** он составил всего 28%. В этом задании требовалось определить последовательность, обеспечивающих вдох человека. Этот тип задания еще раз показал, что

модели процессов, протекающих в организме, сложно воспринимаются учениками и требуется определенное педагогическое мастерство, чтобы донести до ребят закономерности этих процессов.

Во **второй части** данного варианта не было вопросов, напрямую связанных с этим блоком.

Блок 5. «Эволюция живой природы»

На **базовом уровне** этот блок был представлен **линией 15** (определение физиологических критериев вида) (процент выполнения – 73). Часть ребят не указывали, что цветки кислицы закрываются при механическом раздражении, а листья складываются как физиологический критерий, почему и снижался балл.

На **повышенном уровне** сложности этот блок был представлен заданием **линии 16** (соотнесение форм естественного отбора и эволюционных процессов) (31%). Выпускники затруднялись при определении формы отбора при формировании рас погремка при покосах и при формировании устойчивости микроорганизмов к антибиотику после его добавления в среду.

Во **второй части** варианта 328 данный блок не был представлен.

Блок 6. «Экосистемы и присущие им закономерности»

Задания **базового уровня** данного блока были представлены в **линии 17**. В **линии 17** нужно было определить, почему хемосинтезирующих бактерий относят к продуцентам, с чем выпускники справились относительно успешно (61%).

Задания **повышенного уровня** сложности были представлены только **18 линией**. И процент выполнения составил только 26%. Вопрос касался функций живого вещества и их характеристик, что требовала не просто знаний, а умений анализировать материал и делать вывод на основе этого анализа.

Во **второй части** варианта данный блок был представлен **линией 26** (21% выполнения). В вопросе спрашивалось о строении кактусов как растений суккулентов, были приведены конкретные признаки, которые нужно было проанализировать с точки зрения приспособления к среде обитания. Самой частой ошибкой стало связывание шарообразной формы тела с накоплением там большего количества воды, а не с уменьшением площади поверхности. Для ответа на вопрос нужны были не просто биологические знания, а знания из разделов физики.

Успешность выполнения заданий у выпускников с разным уровнем подготовки существенно различалась. Для анализа работ в 2022 году были выделены 4 группы учеников:

- 1 – не преодолели минимальный балл (тестовый балл 0-35), низкий уровень;
- 2 – набрали 36 – 60 тестовых баллов, удовлетворительная подготовка;
- 3 – набрали 61-80 тестовых баллов, хорошая подготовка;
- 4 – набрали 81-100 баллов, отличная подготовка.

Группа участников с низким уровнем подготовки в целом справилась очень слабо со всеми заданиями – только по двум из них был преодолен 50% барьер (линия 2 и 21), что является свидетельством недостаточного уровня базовых знаний по предмету, незнания терминологической основы биологии, основополагающих теорий и закономерностей. Это является и свидетельством несформированности умений и навыков, необходимых для понимания сущностных процессов биологии. Лишь некоторые линии заданий были выполнены с неплохим результатом – 11, 15, 17, 21 (систематические категории в биологии, эволюция живой природы и экосистемы и их закономерности в части множественного выбора из предложенных вариантов ответа, анализ биологической информации по предложенному графическому материалу). Для учеников этой категории характерен крайне низкий процент выполнения заданий 2 части - от 1 до 18%.

Участники из **группы с удовлетворительной подготовкой** успешно справились с целым рядом заданий – линии 1, 2, 6, 8, 11, 13, 15, 17, 21. Из базовых заданий наиболее успешно ребята с таким уровнем подготовки справились линией 11 (основные систематические категории, установление последовательности, 65%), линия 15 (эволюция живой природы, 81%) и линией 21 (анализ данных в таблице, 82%). Успешно они выполнили задание повышенной сложности линии 8 (организм как биологическая система, установление последовательности, 64%). Большинство этих заданий были на множественный выбор и, в целом, они лучше выполняются во всех группах участников. Такие результаты говорят о том, что в данной группе в отличие от предыдущей в достаточной мере освоены основные элементы содержания школьного курса биологии, ученики имеют достаточную терминологическую базу и понятийный аппарат биологии, могут анализировать последовательности, ориентируются в биологических теориях. Но наряду с этим низкий процент выполнения заданий во второй части (по шести вопросам он колеблется от 10 до 27%), говорит о том, что у ребят не сформированы навыки работы с проблемными заданиями, нет умения анализа материала в новой ситуации, низкий уровень обобщений.

Выпускники **групп с хорошей и отличной подготовкой** успешно справляются со всеми заданиями первой части КИМа, у всех процент выполнения больше 53% (53% - 100%). Это касается всех типов заданий и с множественным выбором, и с построением последовательности процессов и явлений, и вопросов на соответствие. Во второй части вариантов, где представлены только задания с высокой сложностью качество ответов у ребят разделилось. Если для выпускников с хорошей подготовкой группы задания на обобщение знаний (линия 25) (51%), задания на применение знаний в новой ситуации (линия 26) (44%), решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации (48%) представляли определённые трудности, то для ребят 4 группы таким заданием стало только из линии 26 (66%). По-прежнему, остаются сложными для ребят вопросы, которые требуют привлечения данных других наук для аргументации и доказательности ответа, слабая ориентация в смежных науках не позволяет выпускникам показать более высокий результат. Хотя стоит отметить, что в развёрнутой части заданий ребята, которые приступают к её выполнению, пишут достаточно объёмные ответы, с грамотным построением текста с точки зрения русского языка, но подбор самой аргументации остается недостаточным.

- *Соотнесение результатов выполнения заданий с учебными программами, используемыми в субъекте Российской Федерации учебниками и иными особенностями региональной/муниципальной систем образования*

Результаты выполнения заданий ЕГЭ по биологии показывают, что в целом учебные программы, используемые при обучении биологии в Алтайском крае, в достаточной мере рассматривают разделы школьного курса. Но выпускники недостаточно овладевают умениями обобщать знания и применять их при выполнении заданий высокого уровня сложности (линии 25 и 26). Но это в большей степени зависит от конкретной методики преподавания педагога, а не учебной программы.

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

Анализируя метапредметные результаты обучения стоит отметить, что участники экзамена 2022 года в целом владеют навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, способны к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, о чём говорит успешное выполнение ими заданий, касающихся знаний о биологических объектах и их базовых особенностях; по анализу экспериментов и их результатов. В первой части это задания линий 2, 5, 6, 21. Но при этом в виду недостаточности знаний по некоторым разделам не могут критически оценивать и интерпретировать информацию – задания линий 3, 13, 14, недостаточно умеют ориентироваться в различных источниках информации – линии 16, 18.

Недостаточный уровень сформированности таких метапредметных результатов обучения как владение языковыми средствами, владение навыками рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов особенно четко проявляется при выполнении второй части КИМов, где требуется умение ясно, логично и четко излагать свою точку зрения (линии заданий 22, 25, 26). Ответы на такие вопросы излагаются многими выпускниками многословно, с большими отступлениями от сути вопроса, без отбора сущностного материала. Неумение ориентироваться в различных источниках информации, а зачастую и их незнание приводит к невозможности распознавания биологических объектов (линии 5, 23), а также к правильной интерпретации информации. Участники ЕГЭ зачастую не имеют адекватных языковых средств для выражения своих мыслей.

Часть проблем с выполнением заданий связана и с неумением работать с текстом, анализировать само задание, хотя зачастую в нем уже есть направления рассуждений и поиска решений. Поэтому подготовка к экзамену должна включать не только изучение самого предмета, но и обучение навыкам работы с информацией в учебной и научной литературе, критическое осмысление пройденного материала. Этому способствует и формирование межпредметных связей с физикой, химией, географией. Это позволило бы решить проблему способности и готовности к самостоятельному поиску решения практических задач. Как показывает практика, самыми сложными вопросами являются задания о принципах работы клетки, организма и экосистем, последовательность протекания процессов и явлений, установление причинно-следственных связей.

Вносит свою отрицательную лепту поспешность и невнимательность при знакомстве с заданием и его выполнением. Об этом говорят ошибки в заданиях традиционного типа – задачи по генетике, цитологии, молекулярной биологии, где даже небольшие ошибки на начальных этапах выполнения не позволяют достичь нужного результата (линии 4, 27, 28).

Ряд ошибок участников ЕГЭ можно отнести к типичным.

22. Независимая переменная – концентрация ионов кальция в растворе.

Зависимая переменная – частота сердечных сокращений.

В хлориде кальция концентрация кислорода меньше, чем в воде. Вследствие чего сердцу приходится увеличивать частоту сердечных сокращений, чтобы поддерживать такую же концентрацию кислорода в крови, когда ^{находясь бы} ~~даются~~ в воде.

Если в культуру дафний, взятых из пруда, добавить ацетилхолин, то эффект будет такой же, как с раствором хлорида кальция.

В данной работе ученик частично верно отвечает на вопрос (зависимая – независимая переменная) демонстрируя навык учебно-исследовательской деятельности, но вот дальнейшее рассуждение свидетельствует о несформированности навыка критически оценивать и интерпретировать информацию, умения ориентироваться в различных источниках информации.

25 1 Различается ердаство лимфоциты к кислороду тем, что у придонных рыб, обитающих в стоячих

водоемов кислород не насыщается, а у рыб обитающих в проточных водоемах, меняется концентрация кислорода и он более насыщенный, так как стоячие водоемы менее подвижны проточные вод., поэтому у первых рыб гемоглобин ниже, чем у вторых.

В данной ответе ученик демонстрирует отсутствие владение языковыми навыками по предмету, не умеет ясно и четко излагать свои мысли, выстраивать логику ответа.

26. 1) Шаровидная форма тела с колючками — колючки выполняют не только функцию защиты от хищников, но и замедляют воду. Колючки — это видоизмененные листья. 2) Устьица, погруженные в ткань стебля — через устьица растения испаряют влагу. Так как в пустынных, где произрастают кактусы очень жарко, то устьица находятся в шипике ткани стебля. 3) кактусов развивается поверхностная система, поэтому его корни имеют длинные отростки, простирающиеся несколько метров в длину.

Еще одним примером может служить данный ответ. Ученик не умеет ориентироваться в источнике информации (невнимательная работа с текстом задания) и в ответе уходит от требуемых обязательных элементов. Отсутствуют здесь и межпредметные понятия, которые помогли бы сформулировать верный ответ.

№ 28. К - куриная слепота ; Г - гемофилия
 КК/ГГ - не является носителем ; не болеет
 Кк/ГГ - является носителем ; не болеет
 кк/гг - является носителем ; болеет

Составим приблизительную схему родителей пен-
 зницы :

P ₀	♀	кк ГГ	х	♂	КК гг	или	♀	кк ГГ	х	♂	Кк ГГ
G ₀		к Г			К г			к Г			К г ; к г
F ₁		К к Г г						К к Г г ;			к к Г г

Женщина не имеет заболевания, значит ккГГ -
 не подходит, а КкГГ - подходит

Данная работа может быть примером того, как ученик не осознает результатов своих действий и не понимает исходной причины своих ошибок. Отсутствуют познавательные метапредметные результаты, выпускник не владеет знаково-символическими средствами выполнения решения задачи, которые в данном разделе биологии являются подтверждением наличия знаний и умений по генетике.

3.2.4. 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.**
 - биология как наука, методы научного познания, признаки живых система (55%)
 - эволюция живой природы, задание на работу с текстом (критерии вида, 73%)
 - строение клетки, функции её компонентов (60%);
 - организм человека, гигиена человека (53%)
 - экосистемы и присущие им закономерности, структура и состав биоценозов (61%)
 - систематика живых организмов (65%);
 - биологические системы и их закономерности, анализ данных в табличной или графической форме (80%)
 - умение прогнозировать результаты эксперимента (71%);
 - умение работать с родословными человека (67%).
- **Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом, школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным.**
 - терминология генетики (32%);
 - многообразие организмов (24%);
 - организм человека, установление последовательности этапов протекания физиологических процессов (28%);
 - функции живого вещества (26%);
 - жизненные циклы растений (25%);
 - обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов (13%);
 - установление последовательностей (34%);

- работа с изображением биологического объекта (38%);
 - обобщение и применение знаний об эволюции органического мира и экологических закономерностях в новых ситуациях (21%).
- ***Выводы об изменении успешности выполнения заданий разных лет по одной теме / проверяемому умению, виду деятельности (если это возможно сделать)***

В текущем году улучшилось выполнение заданий по линиям, касающимся анализа биологического эксперимента (линия 2, 21). Большинство вопросов данного раздела имели высокий процент выполнения (более 70%). Более успешно решались задания на моно- и дигибридное скрещивание (67%). Но при этом остались слабо освоенными темы по регуляции деятельности человеческого организма (последовательность физиологических процессов), по обобщению знаний о человеке и многообразии природы.

- ***Выводы о существенности вклада содержательных изменений (при наличии изменений) КИМ, использовавшихся в регионе в 2022 году, относительно КИМ прошлых лет.***

Часть содержательных изменений в КИМе были успешно выполнены учениками (линия 2, процент выполнения 71% в целом), но появление новых видов задач по генетике (сцепление с Y-хромосомой), не всем ребятам позволило успешно их выполнить, что снизило общий балл.

- ***Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с использованием рекомендаций для системы образования субъекта Российской Федерации, включенных с статистико-аналитический отчет результатов ЕГЭ по учебному предмету в 2021 году.***

Благодаря проведению ряда семинаров АИРО совместно с Институтом биологии и биотехнологии АлтГУ по решению практикоориентированных и эвристических заданий были успешно выполнены задания по методологии и методам биологического исследования, анализу биологического эксперимента (линии 2, 21).

Результатом выполнения рекомендаций по разработке и проведению методического семинара для учителей биологии «Основные биологические теории в школьном курсе биологии, их предметно-методологическое введение» можно считать и улучшение выполнения заданий линий 4.

- ***Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с проведенными мероприятиями, предложенными для включения в дорожную карту в 2021 году***

Опираясь на материалы вебинара «Опыт подготовки к решению эвристических задач по биологии», вебинара «Типология заданий по биологии, методические приемы обучения по их выполнению», семинара «Современные информационные ресурсы по биологии и работа с ними в рамках школьного предмета «Биология»» улучшилось выполнение заданий по методологии научного познания линия 2 (в 2021) и линия 1 (в 2022) (в 2021 – 39,7%, в 2022 – 53%), организм как биологическая системы линия 8 (в 2021 – 58,9%, в 2022 – 63%), эволюция живой природы линия 15 (в 2021 – 61%, в 2022 – 76%), биологические системы и их закономерности линия 21 (в 2021 – 38,1%, в 2022 – 80%), анализ биологического эксперимента линия 22 (в 2021 – 23%, в 2022 – 42%), обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов линия 25 (в 2021 – 4,7%, в 2022 – 23%).

Раздел 4. РЕКОМЕНДАЦИИ⁸ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

- 1) Провести поэтапно формирование системного подхода в подготовке ребят к ЕГЭ – 5-8 классы преимущественно кружковая работа, участие в работе «Биологического десанта», участие в работе секций по популяризации науки в вузах края; 9 класс организация работы предбиологических классов в школах с привлечением преподавателей вузов; 10-11 классы - создание профильных химико–биологических и медицинских классов с единой программой подготовки; работа учителей в рамках консультационных пунктов, анализ результатов ЕГЭ в АТЕ силами педагогов и экспертов ЕГЭ.
- 2) В ходе организации подготовки выпускников к сдаче ГИА предусмотреть определение входного уровня знаний будущего выпускника (использование заданий ВПР, ОГЭ, ЕГЭ прошлых лет) с целью формирования его индивидуальной траектории с возможностью проверки знаний в реперных точках (3, 6, 9 месяцев).
- 3) Предусмотреть проведение дистанционного консультативного приема председателем, заместителем председателя и экспертами ЕГЭ школьников края в течении года с доведением до школ информации о датах, времени и тематике таких консультаций.
- 4) Проведение критического анализов результатов ЕГЭ по биологии 2022 года на методических объединениях учителей-предметников по образовательным округам с учетом специфики школ районов.
- 5) Алтайскому институту развития образования совместно с Институтом биологии и биотехнологии Алтайского государственного университета разработать серию обучающих семинаров по решению заданий линий 25 и 26 по обобщению и применению знаний о человеке и многообразии организмов, об эволюции органического мира и экологических закономерностях в новых ситуациях.
- 6) Алтайскому институту развития образования совместно с Институтом биологии и биотехнологии Алтайского государственного университета разработать обучающий семинар по работе с заданиям на установление последовательности из всех блоков школьной программы.
- 7) Алтайскому институту развития образования совместно с преподавателями вузов Алтайского края расширить спектр вопросов и провести методический семинар для учителей биологии «Межпредметные связи на уроках биологии. Методическая копилка».

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

Особое внимание необходимо уделить дифференцированному обучению школьников с разным уровнем подготовки по биологии. Это требует от современного учителя определенных знаний и умений по работе с учащимися различных уровней групп.

⁸Составление рекомендаций проводится на основе проведенного анализа результатов ЕГЭ и анализа выполнения заданий

Уровневая дифференциация основывается на планировании результатов обучения: явном выделении уровня обязательной подготовки и формировании на этой основе повышенных уровней овладения материалом. Сообразуясь с ними и учитывая свои способности, интересы, потребности, ученик получает право, и возможность выбирать объем и глубину усвоения учебного материала, варьировать свою учебную нагрузку.

Группа со слабой подготовкой.

Определение уровня подготовки учащихся, планирующих сдавать ЕГЭ, должно производиться не менее чем за два года до экзамена. При этом должны быть предусмотрены дополнительные занятия для ребят с недостаточными знаниями и разработан механизм контроля их самостоятельной работы. Должен быть четко определен круг тем, которые должны быть изучены самостоятельно. Чтобы не происходила перегрузка учителей, нужно разработать систему дистанционного анализа успехов учеников с автоматической системой оценки. Эта работа будет однократной, но позволит в дальнейшем сохранить массу времени и здоровья учителей. Ребятам и их родителям должна быть предоставлена вся необходимая информация о ресурсах района школы в плане углубления биологии – наличие курсов, кружков, центров дополнительного образования, летних смен, зимних биологических школ и т.д. Это позволит заинтересовать ребят и дать им дополнительный стимул по самостоятельному изучению предмета.

Группа с удовлетворительной подготовкой.

Для ребят этой группы также должны быть предусмотрены дополнительные занятия, часть тематик которых будет пересекаться с предыдущей. Но помимо изучения школьной программы необходимо предусмотреть с начала занятий использование учебники для классов с углубленным изучением биологии. В качестве заданий для улучшения владения русским языком, отработки стиля написания и логики построения текста можно использовать составление рефератов с последующей их защитой и анализом, анализ биологического текста, ответы на вопросы ЕГЭ части 2 и т.д. Хорошо зарекомендовала себя и учебно-научная и проектная деятельность в этом аспекте подготовки.

Группа с хорошей и отличной подготовкой.

В этой группе работа должна строиться на поддержании устойчивого интереса учеников к учебному процессу, чтобы не происходило эмоционального выгорания от объемов материала. В работе могут быть использованы различные типы олимпиадных заданий, конкурсных заданий, обязательно присутствовать работа с заданиями с развёрнутым ответом ЕГЭ с максимальной вариацией. Максимально должна приветствоваться самостоятельная работа этой группы учеников, но её проверка должна осуществляться в очном формате 1 или 2 раза в месяц. Ребята этой группы в большинстве своём максимально мотивированы на поступление в вузы, имеют четкое представление о своем будущем и настроены на серьёзную и глубокую работу. Их можно привлекать к работе с учениками из двух предыдущих групп в качестве наставников или тьюторов (конечно, по их желанию). Доказано, что объяснение материала приводит к его более глубокому пониманию.

В ходе такой работы буду осуществлять все три метапредметных действия:

- 1) регулятивные (целеполагание, планирование, контроль)
- 2) коммуникативные (речевые, коммуникации в процессе выполнения заданий и т.д.)
- 3) познавательные (работа с информацией, логические операции и т.д.)

4.2. Рекомендации по темам для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников, возможные направления повышения квалификации

Наиболее актуальными темами для обсуждения на методических объединениях учителей биологии являются:

- 1) Итоги государственной итоговой аттестации выпускников 2022 года. Влияние пандемии на результаты обучения.

- 2) Жизненные циклы растений. Эволюционные изменения и роль в экономике природы.
- 3) Физиология человека. Пищеварительная, дыхательная и кровеносная системы. Современные представления об их работе.
- 4) Практикумы в курсе школьной биологии. Возможности и перспективы использования.
- 5) Эксперименты на уроках биологии.
- 6) Использование интерактивных методов обучения в биологии.

Для совершенства методики преподавания биологии в школе и организации подготовки к ЕГЭ по биологии необходимо предусмотреть проведение курсов повышения квалификации для учителей биологии:

- 1) Постановка школьного эксперимента в рамках курса «Биология» в СОО
- 2) Методические особенности преподавания сложных тем в биологии

4.3. Информация о публикации (размещении) на открытых для общего доступа на страницах информационно-коммуникационных интернет-ресурсах ОИВ (подведомственных учреждений) в неизменном или расширенном виде приведенных в статистико-аналитическом отчете рекомендаций по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся, а также по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки.

4.3.1. Адрес страницы размещения: страница отделения по естественнонаучным дисциплинам краевого учебно-методического объединения в системе общего образования Алтайского края <https://old.iro22.ru/index.php/kpop-main/end/news.html>

4.3.2. дата размещения - 05.09.2022 г.

Раздел 5. Мероприятия, запланированные для включения в ДОРОЖНУЮ КАРТУ по развитию региональной системы образования

5.1. Анализ эффективности мероприятий, указанных в предложениях в дорожную карту по развитию региональной системы образования на 2021- 2022г.

Таблица 2-12

№	Название мероприятия	Показатели (дата, формат, место проведения, категории участников)	Выводы об эффективности (или ее отсутствии), свидетельствующие о выводах факты, выводы о необходимости корректировки мероприятия, его отмены или о необходимости продолжения практики подобных мероприятий
1	Проведение научно-практической конференции по итогам ЕГЭ, АИРО, АлтГУ, АГПУ	26.08.2022, очный, АлтГУ, учителя биологии края	Определены основные направления работы по итогам ГИА. Традиционный формат работы, необходимо продолжать практику
2	Проведение вебинара по анализу результатов ЕГЭ-2022, АИРО, АлтГУ	12.10.2021, дистант, АИРО, учителя биологии края	Дан анализ демоверсии ГИА-2022, выделены темы и типы сложных заданий, намечены пути их решения. Представлены новые типы заданий. Традиционный формат работы, необходимо продолжать практику
3	Вебинары с районными методическими объединениями учителей по вопросам актуальных проблем биологии и её преподавания в средней школе, АИРО, АлтГУ	21.01.2022, дистант, АИРО, учителя биологии края	Разобраны вопросы построения биологического эксперимента, анализа его результатов и интерпретаций. Разобраны отдельные линии заданий (27 и 28). Традиционный формат работы, необходимо продолжать практику
4	Проведение курсов повышения квалификации учителей-биологов «Формирование функциональной грамотности обучающихся средствами учебного предмета (биология, химия)», АИРО	06.11.2021-19.11.2021 АИРО, учителя биологии и химии края	Сделан обзор методик и частных методических приемов преподавания сложных тем в биологии и решения биологических задач (по вопросам линии 1 увеличение баллов с 36% выполнения до 53%, линии 21 - с 75% до 80%). Традиционный формат работы, необходимо продолжать практику
5	Проведение курсов повышения квалификации экспертов ЕГЭ по проверке новой модели КИМ, АИРО	24.03.2022-1.04.2022,очно-заочный, АИРО, эксперты ЕГЭ и ОГЭ	Отрабатывались приёмы согласования проверки по новой модели КИМов, рассматривались варианты рассогласований с использованием ответов учеников прошлых лет, выявлялись причины таких рассогласований. Традиционный формат работы, необходимо продолжать практику
6	Вебинар, «Из практики успешной подготовки к сдаче ЕГЭ по биологии на примере	24.11.2021, дистант, АИРО,	Представлены наработки учителей перечисленных школ, прошел обмен мнениями. Требуется более узкая

	школ Алтайского края», АИРО, АлтГУ	учителя биологии края	конкретизация методик, на 2022-2023 уч. год не планируется.
7	Вебинар, «Опыт подготовки к решению эвристических задач по биологии», МБОУ "Гимназия №22" (г. Барнаул), МБОУ "Гимназия №27" (г. Барнаул), АИРО	24.02.2022, дистант, АИРО, учителя биологии края	В ходе обмена мнениями были выбраны оптимальные пути подготовки учеников с использованием уже имеющегося опыта педагогов указанных школ. Вызвал активную дискуссию, необходимо продолжать практику
8	Вебинар «Типология заданий по биологии, методические приемы обучения по их выполнению» МБОУ "Гимназия №8" (г. Рубцовск), МБОУ "Гимназия "Планета Детства" (г. Рубцовск).	17.03.2022, дистант, АИРО, учителя биологии края	В ходе обмена мнениями были выбраны оптимальные пути подготовки учеников с использованием уже имеющегося опыта педагогов указанных школ. Вызвал активную дискуссию, необходимо продолжать практику

5.2. Планируемые меры методической поддержки изучения учебных предметов в 2022-2023 уч.г. на региональном уровне.

5.2.1. Планируемые мероприятия методической поддержки изучения учебных предметов в 2022-2023 уч.г. на региональном уровне, в том числе в ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2022 г.

Таблица 2-135

№	Дата (месяц)	Мероприятие (указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия)	Категория участников
1	Октябрь 2022 года	Вебинар «Задания базового уровня сложности, основные проблемы выполнения, их причины и пути преодоления», АИРО, АлтГУ	Учителя школ. Обязательное участие педагогов школ, продemonстрировавших низкие результаты ЕГЭ по биологии в 2022 году
2	Ноябрь 2022 года	Вебинар «Задания повышенного уровня сложности. Специфика формулировки вопросов, основные типы заданий. Методические основы подготовки учеников к их выполнению», АИРО, АлтГУ, КГБОУ «АКПЛ»	Учителя школ. Обязательное участие педагогов школ, продemonстрировавших низкие результаты ЕГЭ по биологии в 2022 году
3	Декабрь 2022 года	Вебинар «Задания высокого уровня сложности. Формирования системного подхода к их решению. Разбор заданий линий 22-27», АИРО, АлтГУ,	Учителя школ. Обязательное участие педагогов школ, продemonстрировавших низкие результаты ЕГЭ по биологии в 2022 году
4	Март 2023 года	Семинар «Анализ результатов пробного ЕГЭ по биологии», АлтГУ	Учителя школ края

5.2.2. Трансляция эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ 2022 г.

Таблица 2-146

№	Дата (месяц)	Мероприятие (указать формат, тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия)
1	Ноябрь 2022	Вебинар, «Из практики успешной подготовки к сдаче ЕГЭ по биологии на примере школ Алтайского края», АИРО, АлтГУ
2	Декабрь 2021	Вебинар, «Опыт построения процесса обучения в старших классах с углубленным изучением биологии», КГБОУ «АКПЛ», АИРО
3	Январь 2022	Вебинар «Методические приёмы, используемые при работе с заданиями повышенного уровня сложности», МБОУ "Гимназия №11" (г. Бийск), МБОУ "Гимназия № 42" (г. Барнаул), "Гимназия № 123" (г. Барнаул).

5.2.3. Планируемые корректирующие диагностические работы с учетом результатов ЕГЭ 2022 г.

Диагностические работы планируются в форме входного контроля на курсах повышения квалификации учителей биологии.

5.3. Работа по другим направлениям

Указываются предложения составителей отчета (при наличии)

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету БИОЛОГИЯ:

Наименование организаций, проводящих анализ результатов ЕГЭ по биологии:

- ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»;
- КАУ ДПО «Алтайский институт развития образования имени А.М. Топорова»

Ответственные специалисты:

1	Ответственный специалист, выполнявший анализ результатов ЕГЭ по предмету	Шапетько Елена Васильевна, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», доцент кафедры зоологии и физиологии, кандидат биологических наук ФИО, место работы, должность, ученая степень, ученое звание	Председатель предметной комиссии по биологии, ведущий эксперт
2	Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по предмету	Горбатова Ольга Николаевна, заведующий кафедрой естественнонаучного образования КАУ ДПО «Алтайский институт развития образования им. А.М. Топорова»	КАУ ДПО «Алтайский институт развития образования им. А.М. Топорова»