

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

**Государственное учреждение
«Краевой центр оценки качества образования забайкальского края»**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Читинская государственная медицинская академия»**

**Государственное учреждение дополнительного профессионального
образования
«Институт развития образования Забайкальского края»**

**РЕЗУЛЬТАТЫ
ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА
ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ В 2022 ГОДУ
В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ КРАЕ**

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ



Чита, 2022

Глава 1
Статистико-аналитический отчет
о результатах государственной итоговой аттестации
по образовательным программам среднего общего образования
в 2022 году в Забайкальском крае

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предлагаемый документ содержит статистико-аналитический отчет о результатах государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования (далее – ГИА-11) в Забайкальском крае.

Целью отчета является:

- представление статистических данных о результатах ГИА-11 в Забайкальском крае;
- проведение методического анализа типичных затруднений участников ГИА-11 по учебному предмету и разработка рекомендаций по совершенствованию преподавания;
- формирование предложений в «дорожную карту» по развитию региональной системы образования (в части выявления и распространения лучших педагогических практик, оказания поддержки образовательным организациям, демонстрирующим устойчиво низкие результаты обучения).

Отчет может быть использован:

- специалистами органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования, для принятия управленческих решений по совершенствованию процесса обучения;
- специалистами организаций дополнительного профессионального образования (институты повышения квалификации) при разработке и реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации учителей и руководителей образовательных организаций;
- методическими объединениями учителей-предметников при планировании обмена опытом работы и распространении успешного опыта обучения учебному предмету и успешного опыта подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации;
- руководителями образовательных организаций и учителями-предметниками при планировании учебного процесса и выборе технологий обучения.

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

**МЕТОДИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ
ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ**

**РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

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

Таблица Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.-1

2020		2021		2022	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
492	10,31	559	10,95	671	12,22

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ

Таблица Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.-2

Пол	2020		2021		чел.	% от общего числа участников
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников		
Женский	100	20,33	124	22,18	160	23,85
Мужской	392	79,67	435	77,82	511	76,15

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.-3

Всего участников ЕГЭ по предмету	671
ВТГ, обучающихся по программам СОО	653
Выпускник общеобразовательной организации, не завершивший среднее общее образование (не прошедший ГИА)	1
Выпускник прошлых лет	17
Участников с ограниченными возможностями здоровья	5

1.4. Количество участников ЕГЭ по типам ОО

Таблица Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.-4

Всего ВТГ	653
Гимназия	37
Гимназия-интернат	14
Институт	14
Кадетская школа-интернат	3
Лицей	22
Лицей-интернат	14
Средняя общеобразовательная школа	525
Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов	23

1.5. Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

Таблица Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.-5

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Агинский район	14	2,09
Акшинский район	5	0,75
г. Борзя и Борзинский район	37	5,51
г. Краснокаменск и Краснокаменский район	40	5,96
г. Петровск-Забайкальский	10	1,49
г. Чита	310	46,20
Дульдургинский район	15	2,24
Забайкальский район	19	2,83
ЗАТО п.Горный	7	1,04
Каларский район	5	0,75
Калганский район	4	0,60
Карымский район	9	1,34
Красночикойский район	10	1,49
Кыринский район	2	0,30
Могойтуйский район	29	4,32
Могочинский район	13	1,94
Нерчинский район	3	0,45
Оловяннинский район	5	0,75
Ононский район	1	0,15
п. Агинское	41	6,11
Петровск-Забайкальский район	3	0,45
Приаргунский район	10	1,49
Сретенский район	4	0,60
Тунгокоченский район	4	0,60
Улетовский район	3	0,45
Хилокский район	22	3,28
Чернышевский район	13	1,94
Читинский район	17	2,53
Шилкинский район	16	2,38

1.6. Основные УМК по предмету из федерального перечня Минпросвещения России, которые использовались в ОО в 2020-2021 учебном году.

Таблица Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.-6

№ п/п	Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
1	Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю., Информатика. Базовый уровень, 10,11 класс, БИНОМ. Лаборатория знаний Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В.	45%
2	Информатика. 10, 11 класс. Базовый уровень. Босова Л.Л.	10%
3	Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю., Информатика (углубленный уровень)10,11 класс БИНОМ. Лаборатория знаний	25%

№ п/п	Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
4	Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика (углубленный уровень), 10,11 класс, БИНОМ. Лаборатория знаний	20%

Планируемые корректировки в выборе УМК из федерального перечня

Образовательные организации Забайкальского края используют в учебном процессе учебники, вошедшие в Федеральный перечень с учетом уровня подготовки класса, с учетом выбранного профильного направления.

Корректировка УМК и учебно-методической литературы, используемой в крае, не планируется. Все УМК используемые в образовательных организациях края, для уровня среднего общего образования входят в федеральный перечень учебников, допущенных или рекомендованных к использованию.

Содержание всех линий, охватывает содержание примерных программ по информатике и ИКТ и направлены на формирование информационной (цифровой) грамотности учащихся и организацию изучения информатики на десятилетней основе, учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС СОО к предметным, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей учебных предметов на уровне среднего общего образования

В связи с обновленными ФГОС в рамках курсов повышения квалификации необходимо актуализировать работу по знакомству и по возможности внедрения в учебный процесс на ступени основного и среднего общего образования новых УМК и их методическое сопровождение.

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

С 2014 года наблюдается стабильный рост количества участников ЕГЭ по информатике и ИКТ. В 2022 году общее количество участников ЕГЭ по информатике увеличилось относительно общего количества выпускников на 1,27%. В 2022 году общее число участников ЕГЭ по информатике составило 671 человек (в 2021г. – 559, в 2020 году – 492 человека). Это обусловлено как демографическим ростом числа выпускников этого года, так и востребованностью современных ИТ-специальностей.

В среднем за последние три года число участников ЕГЭ, выбирающих информатику и ИКТ возросла на 179 человек. По общему количеству участников ЕГЭ по информатике и ИКТ занимает в крае третью позицию среди экзаменов по выбору.

Информатику и ИКТ как предмет по выбору для сдачи ЕГЭ традиционно преимущественно выбирают юноши (76,15%), чем девушки (23,85%). Соотношение числа девушек и юношей в течение ряда лет остается постоянным 3:1. Однако за последние годы на 3,5% доля девушек, принимающих участие в экзамене, выросла по отношению к юношам.

Среди участников экзамена преобладают выпускники текущего года, окончившие средние общеобразовательные учреждения. В связи с увеличением числа экзаменуемых по сравнению с прошлым годом численность большинства основных категорий участников также увеличилась практически на 100 человек с 540 человек в 2021 году до 653 человек в 2022 году. Среди выпускников текущего года преобладают окончившие СОШ, лицеи и гимназии, а также школы с углубленным изучением различных предметов. Соотношение участников экзамена, окончивших ОО различных типов, в последние несколько лет остается примерно постоянным, однако в этом году отмечено некоторое увеличение доли выпускников СОШ на 3,5%.

Количество выпускников прошлых лет уменьшилось с 18 до 17 человек, таким образом, доля выпускников прошлых лет составила 2,5% от общего числа участников

На протяжении трех лет наблюдается уменьшение доли выпускников, обучающихся по программе СПО с 5 человек в 2020 году до 1 человека в 2021 году и отсутствием в текущем учебном году. Небольшое количество выпускников профессиональных колледжей, сдающих ЕГЭ по информатике и ИКТ, объясняется не только тем, что большинство выпускников СПО не получают высшего образования, но и тем, что на основе диплома о среднем специальном образовании можно поступить в высшие учебные заведения на основе внутренних конкурсных испытаний.

Количество выпускников с ограниченными возможностями здоровья, сдающих ЕГЭ, год от года увеличивается, но не значительно: в 2022 году – 5 участников (3 участника в 2021 году). Это можно объяснить политикой толерантности в Забайкальском крае и в России в целом: повышение культуры толерантности и внедрение инклюзивного образования создают благоприятную среду для социализации детей с ОВЗ.

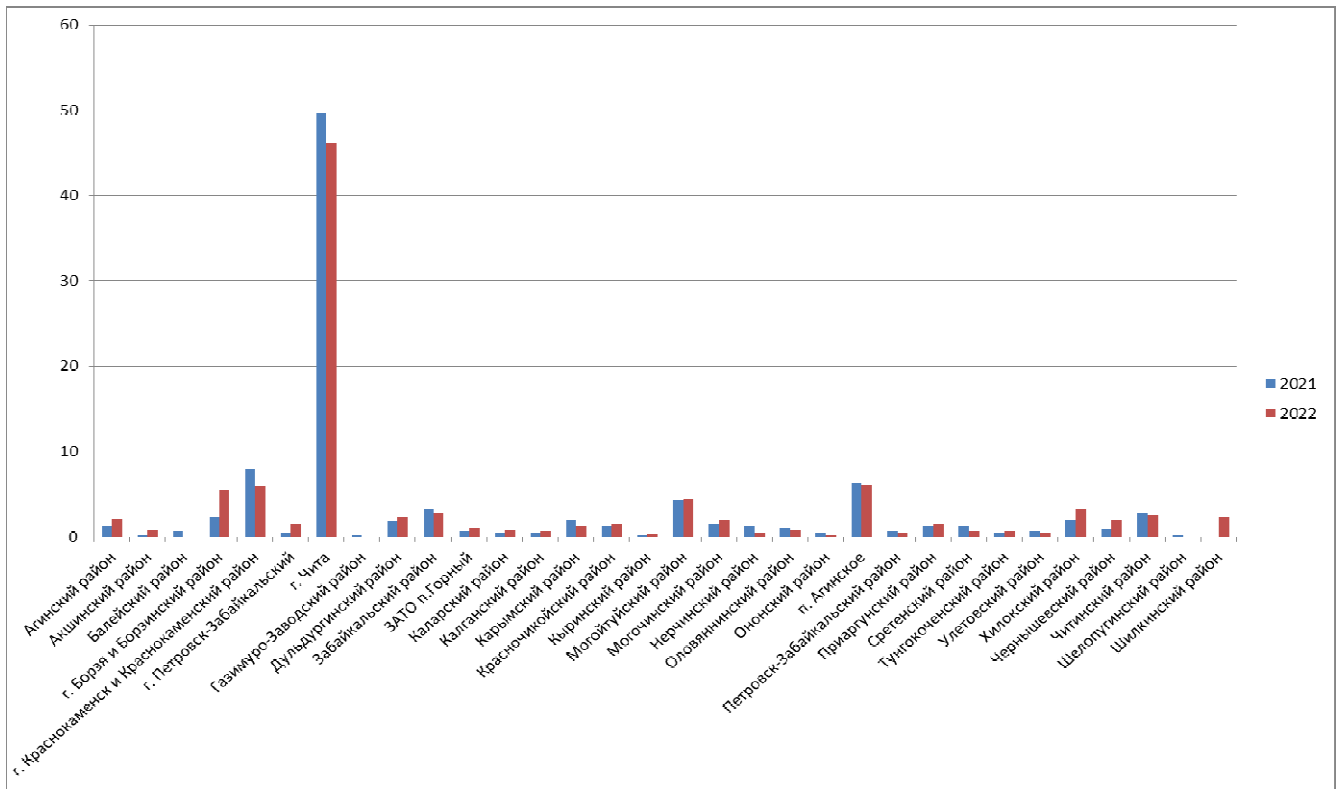
Анализ количества участников ЕГЭ по информатике и ИКТ по типам образовательных организаций показывает, что преобладающее количество выпускников – участников экзамена обучались в средних общеобразовательных школах (80,4%). Количество выпускников гимназий уменьшилось на 2% по сравнению с 2021 годом. Однако на протяжении трех последних лет наблюдается увеличение выпускников лицеев, выбирающих экзамен по информатике и ИКТ, в 2022 году доля участников экзамена, выпускников лицеев составила 6,5% – это примерно на 1,5% больше, чем в предыдущий год.

В 2022 году ЕГЭ по информатике и ИКТ сдавали в 29 районах Забайкальского края. Чаще всего ЕГЭ по информатике и ИКТ выбирают учащиеся городов (80,09%) и административных центров. Выпускники в этих АТЕ чаще связывают перспективы своего развития с получением высшего образования. Традиционно, большинство участников ЕГЭ из образовательных организаций города Читы – 310 участников (46,2%), на протяжении двух лет наблюдается небольшое увеличение их количества с 278 участников до 310. В 15 районах края также прослеживается незначительное увеличение участников. В остальных 13 районах процент от общего числа участников в регионе составляет от 0,2% до 4 %. Минимальное количество участников ЕГЭ от 4 до 10 человек в Акшинском, ЗАТО п.Горный, Каларском, Калганском, Карымском, Красночикойском, Кыринском, Нерчинском, Оловянинском, Ононском, Петровск-Забайкальском, Приаргунском, Сретенском, Тунгокоченском, Улетовском районах.

Сложно объяснить причины таких данных однозначно, возможно, это тенденции многих факторов: благосостояние и социальная стабильность в муниципалитете; обеспеченность рабочими местами и как следствие востребованность в своем муниципалитете; уровень развития в социокультурном и образовательном направлениях.

Выявить какую-либо закономерность в изменении количества сдающих информатику и ИКТ в разные годы сложно, так как по различным АТЕ наблюдается разнонаправленная динамика изменения числа участников ЕГЭ, но все изменения укладываются в 0,5% - 2,0% от их общего числа участников в регионе.

Доля участников ЕГЭ по информатике и ИКТ в 2022 году в сравнении с 2021 годом



РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов по предмету в 2021-2022 г. г.

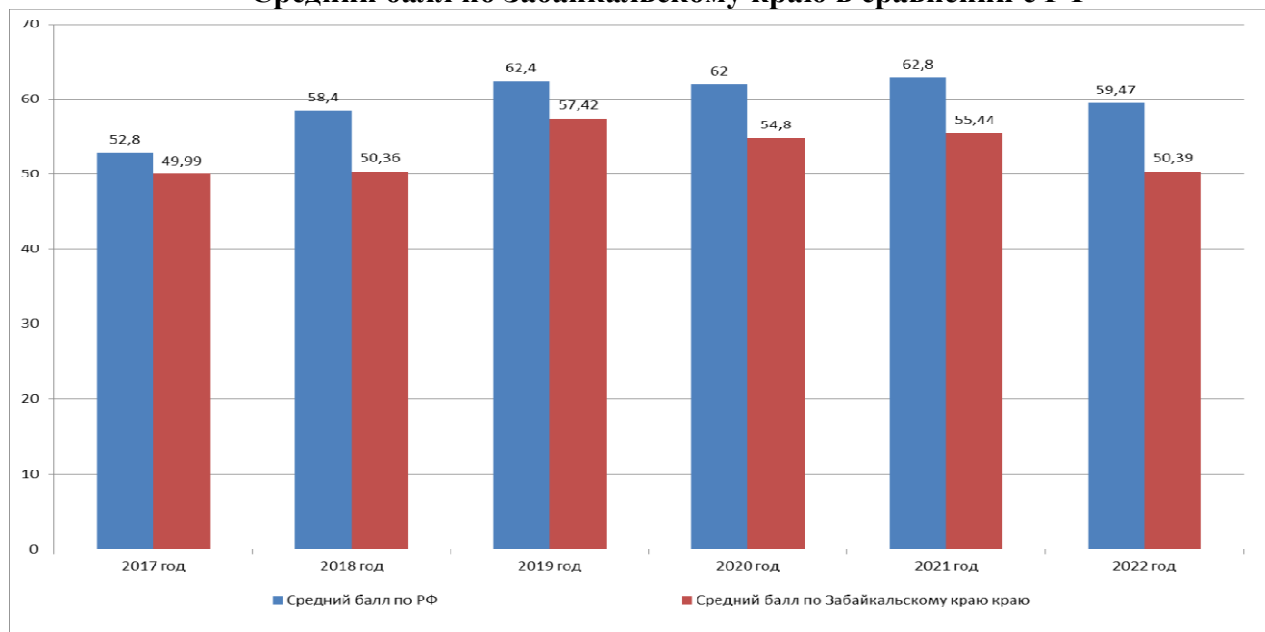
Информатика – 2021 год



Информатика, 2022 год



Средний балл по Забайкальскому краю в сравнении с РФ



2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица *Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.*-7

	Забайкальский край		
	2020 г.	2021 г.	2022 г.
ниже минимального балла, %	13,82	17,17	25,19
от 61 до 80 баллов, %	29,47	31,15	26,08
от 81 до 99 баллов, %	9,55	11,81	7,60
100 баллов, чел.	1	0	0
Средний тестовый балл	54,79	55,44	50,39

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

2.3.1. в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица *Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.*-8

	ВТГ, обучающиеся по программам СОО	Выпускник общеобразовательной организации, не завершивший среднее общее образование (не прошедший ГИА)	Выпускн ик прошлых лет	Участники ЕГЭ с ограниченны ми возможностя ми здоровья
Доля участников, набравших балл ниже минимального	24,50	0,00	52,94	0,00
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	41,50	100,00	23,53	20,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	26,34	0,00	17,65	60,00
Доля участников, получивших от 81 до 99 баллов	7,66	0,00	5,88	20,00
Количество участников, получивших 100 баллов	0	0	0	0

2.3.2. в разрезе типа ОО

Таблица *Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.*-9

	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	
Гимназия	15,79	39,47	34,21	10,53	0
Гимназия-интернат	7,14	28,57	42,86	21,43	0
Лицей на базе Университета	21,43	50,00	28,57	0,00	0
Кадетская школа-	0,00	66,67	33,33	0,00	0

интернат					
Лицей	4,55	27,27	40,91	27,27	0
Лицей-интернат	0,00	35,71	35,71	28,57	0
СОШ	28,41	41,70	24,17	5,72	0
СОШ с углубленным изучением отдельных предметов	17,39	47,83	21,74	13,04	0
Суворовское военное училище	0,00	0,00	100,00	0,00	0

2.3.3. основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Таблица *Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.*-10

Наименование АТЕ	Доля участников, получивших тестовый балл				Количество участников, получивших 100 баллов
	ниже min	от min до 60 баллов	от 61 до 80	от 81 до 99	
Агинский район	42,86	42,86	14,29	0,00	0
Акшинский район	40,00	40,00	20,00	0,00	0
г. Борзя и Борзинский район	56,76	35,14	5,41	2,70	0
г. Краснокаменск и Краснокаменский район	22,50	50,00	17,50	10,00	0
г. Петровск-Забайкальский	50,00	40,00	10,00	0,00	0
г. Чита	20,32	37,42	32,58	9,68	0
Дульдургинский район	33,33	53,33	13,33	0,00	0
Забайкальский район	57,89	31,58	5,26	5,26	0
ЗАТО п.Горный	14,29	71,43	14,29	0,00	0
Каларский район	0,00	40,00	60,00	0,00	0
Калганский район	75,00	0,00	25,00	0,00	0
Карымский район	55,56	33,33	11,11	0,00	0
Красночикойский район	20,00	50,00	30,00	0,00	0
Кыринский район	50,00	0,00	50,00	0,00	0
Могойтуйский район	20,69	34,48	41,38	3,45	0
Могочинский район	38,46	53,85	7,69	0,00	0
Нерчинский район	0,00	33,33	0,00	66,67	0
Оловяннинский район	20,00	60,00	20,00	0,00	0
Ононский район	0,00	100,00	0,00	0,00	0
п. Агинское	12,20	51,22	29,27	7,32	0
Петровск-Забайкальский район	33,33	66,67	0,00	0,00	0
Приаргунский район	10,00	30,00	60,00	0,00	0
Сретенский район	0,00	50,00	50,00	0,00	0
Тунгокоченский район	0,00	50,00	50,00	0,00	0
Улетовский район	33,33	33,33	33,33	0,00	0
Хилокский район	31,82	45,45	9,09	13,64	0
Чернышевский район	23,08	30,77	30,77	15,38	0
Читинский район	17,65	58,82	17,65	5,88	0
Шилкинский район	12,50	56,25	12,50	18,75	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

Считаются ОО с количеством участников не менее 10.

Таблица Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.-11

АТЕ	Наименование ОО	Доля ВТГ, получивших от 81 до 100 баллов	Доля ВТГ, получивших от 61 до 80 баллов	Доля ВТГ, не достигших минимального балла
г. Чита	ГОУ "Забайкальский краевой лицей-интернат"	28,57	35,71	0,00
г. Чита	Многопрофильный лицей федерального ФГБОУ ВО "Забайкальский государственный университет"	27,27	40,91	4,55
п. Агинское	МАОУ "Агинская окружная гимназия-интернат"	21,43	42,86	7,14

2.4.2. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Считаются ОО с количеством участников не менее 10.

Таблица Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.-12

АТЕ	Наименование ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
г. Чита	МБОУ"СОШ№3"	50,00	33,33	0,00
Забайкальский район	МАО СОШ №1 п.г.т.Забайкальск	50,00	7,14	7,14
Могочинский район	МОУ СОШ №1 г.Могоча	45,45	9,09	0,00
г. Чита	МБОУ"СОШ №5"	36,36	27,27	0,00
Борзинский район	МОУХаранорскаяСОШ № 40	33,33	8,33	0,00

2.5. Выводы о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

Результаты ЕГЭ по информатике и ИКТ в 2022 г. оказались ниже показателей 2021 г.

Средний тестовый балл составил 50,39, что ниже среднего балла 2021 г. (55,44) на 5,05 балла, и ниже среднего балла 2020 года на 4,4 балла. Минимальный балл ЕГЭ по информатике и ИКТ Министерством просвещения РФ установлен на уровне 44 баллов.

Процент участников экзамена, не преодолевших минимальной границы, по сравнению с годом ранее значительно возрос и составил 25,19% (в 2021 – 17,17%).

Отмечается снижение на 5,07% количества участников, набравших от 61 до 80 баллов с 31,15% в 2021 году до 26,08% в 2022 году.

Значительное уменьшение количества участников, набравших от 81 до 99 баллов с 11,08% в 2021 году, до 7,60% в 2022 году. В существующей системе оценивания получение участниками экзамена баллов в интервале от 81 до 100 тестовых баллов демонстрирует их готовность к успешному продолжению образования в высших учебных заведениях.

Максимальный тестовый балл (100 баллов) также как и в 2021 году никто не смог набрать.

Из 671 участника экзамена не преодолели минимальный порог (44 балла) 25,19%, из них выпускники текущего года 24,50%, выпускники прошлых лет – 52,94. При этом 41,13% участников получили от минимального балла до 60 баллов, из них выпускники текущего года – 41,50% и 23,53% - выпускники прошлых лет, т.е. большинство участников. Доля участников ЕГЭ, получивших от 61 до 80 баллов уменьшилась по сравнению с 2021 годом для выпускников текущего года с 28,70% до 26,34%, для выпускников прошлых лет с 38,89% до 17,65%. Доля участников, получивших от 81 до 99 баллов, среди выпускников текущего года составила 7,66% (в 2021 г – 12,22%), среди выпускников прошлых лет составила 5,88%.

Наибольшее количество участников, получивших тестовый балл ниже минимального, это ВПЛ (52,94%). Большинство участников СОШ, гимназий, СОШ с углубленным изучением отдельных предметов получили тестовый балл от минимального балла до 60 баллов: выпускники СОШ – 41,70% (в 2021 году - 44,65%), выпускники СОШ с углубленным изучением отдельных предметов – 47,83% (в 2021 году - 36,36%), выпускники гимназий – 39,47% (в 2021 – 35,00%), лицеев – 35,71% (в 2021 году – 16,67%).

Сравнение результатов участников по типу образовательной организации позволяет сделать вывод, что более высокий средний балл, как и в прошлые годы, показывают обучающиеся гимназий и лицеев. Результаты у учащихся от 61 до 80 баллов СОШ с углубленным изучением отдельных предметов – 21,74%, гимназии – 34,21%, лицея – 40,91%, и является практически неизменным по отношению к 2021 году. От 81 до 100 баллов набрали участники из гимназии – 10,53%, лицея – 27,27%, СОШ – 5,72%, СОШ с углубленным изучением отдельных предметов – 13,04%, что ниже, чем в 2021 году.

Значительно лучше, чем годом ранее сдали ЕГЭ по информатике и ИКТ выпускники с ОВЗ, 100% участников преодолели минимальный порог в 2022 году, в 2021 году минимальный порог не был преодолен у 66,67% участников.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что уровень знаний по информатике и ИКТ в 2022 году по сравнению с 2021 годом значительно снизился: в этом году примерно каждый 4 не преодолел минимальный порог по информатике и ИКТ, в прошлом году это был примерно каждый шестой.

В таблице 2-11 приведен перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по информатике и ИКТ в текущем году. 15% от общего количества ОО в регионе которых доля участников, получивших 81-100 баллов, максимальна при минимальной доле участников, не набравших минимального балла, представлена только 3 образовательными организациями.

Заметим, что ГОУ "Забайкальский краевой лицей-интернат", Многопрофильный лицей ФГБОУ ВО "Забайкальский государственный университет" присутствуют в списке лидеров в течение трех лет. Уровень результатов в этих организациях отражает высокий уровень мотивации обучающихся и профессионализма педагогов, а также особенности учебных планов и программ дисциплин.

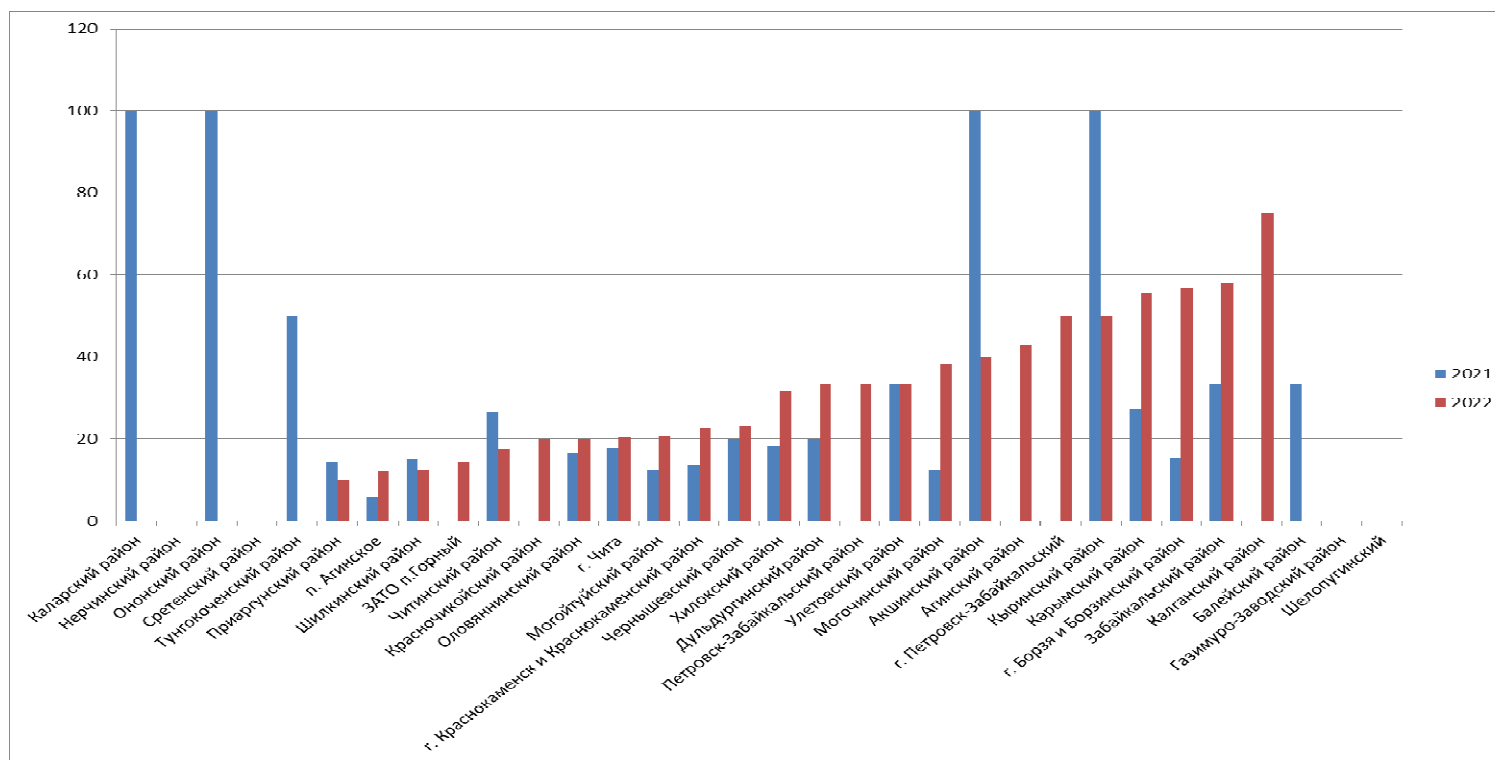
Анализ данных таблицы 2-12, где представлены ОО (более 10 выпускников, участвующих в экзамене от ОО), продемонстрировавшие самые низкие результаты по ЕГЭ 3 из 6 ОО находятся в сельской местности (Забайкальский, Могочинский, Борзинский районы). В списке аутсайдеров данные образовательные организации включены впервые.

Возможно, снижение показателей связано с общей обстановкой из-за пандемии covid-2019 и прохождением обучения в дистанционном режиме, расширением аудитории участников ЕГЭ по информатике и ИКТ, изменением КИМов (заданий второй части), невозможностью быть участниками ГИА-9 в 2020 году, ставшей дополнительным стрессогенным фактором.

Причиной некоторых неудач и не очень хороших результатов, которых могло и не быть, можно назвать не только дистанционное обучение, но и легкомысленный подход некоторых учащихся к выбору профильного экзамена, не соответствующего профилю обучения. Неумение или нежелание планировать свой день и самостоятельно заниматься онлайн во время

дистанционного обучения, а также снижение контроля со стороны учителей в это время, привело к тому, что не все учащиеся смогли организовать и хорошо подготовиться к экзамену.

Доля участников, получивших балл ниже минимального балла



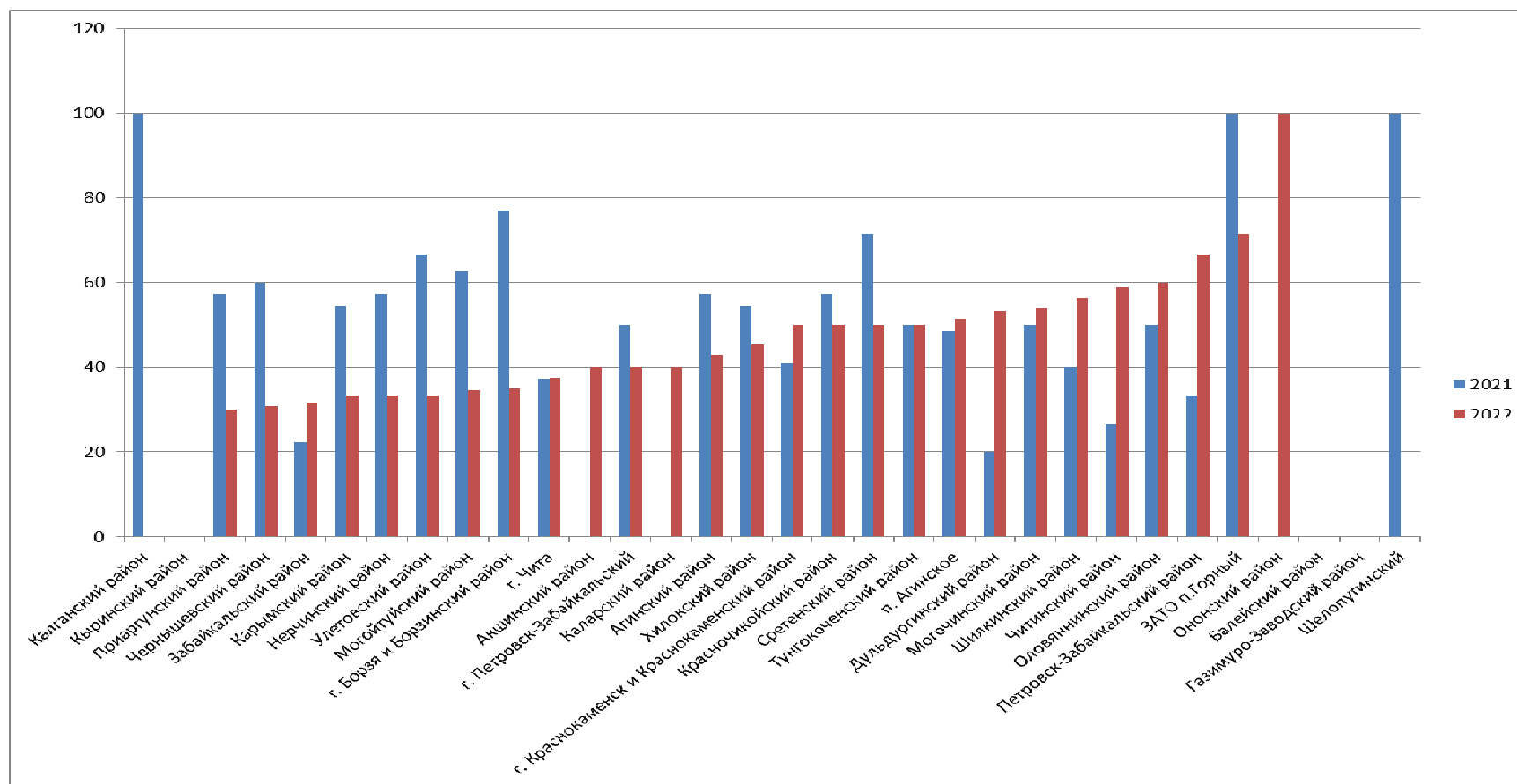
Анализируя данные таблицы 2-10, необходимо отметить, что при распределении процента участников, получивших балл ниже минимального, по 29 районам мы получаем очень значительную цифру: от 10% в Приаргунском районе, п. Агинское до 75% в Калганском районе.

Значительное увеличение доли участников, не преодолевших минимальный порог в сравнении с 2021 годом мы видим в ЗАТО п.Горный с 0% до 14,29%, Красночико́йский район с 0% до 20%, Могойтуйский район с 12,5% до 20,69%, г. Краснокаменск и Краснокаменский район с 13,64% до 22,5%, Хилокский район с 18,18% до 31,82%, Петровск-Забайкальский район с 0% до 33,33%, Могочинский район с 12,5% до 38,46%, Агинский район с 0% до 42,86%, г. Петровск-Забайкальский с 0% до 50%, Карымский район с 27,27% до 55,56%, г. Борзя и Борзинский район с 15,38% до 56,76%, Забайкальский район с 33,33% до 57,89%, Калганский район с 0% до 75%.

Возможно, причины сложившейся ситуации — в отсутствии системной методической работы по подготовке учащихся к ЕГЭ в указанных районах.

В то же время уменьшение доли участников, не преодолевших минимальный порог в сравнении с 2021 годом (практически в 2 раза) в Каларском, Ононском, Тунгокоченском районах.

Доля участников, получивших тестовый балл от минимального до 60 баллов

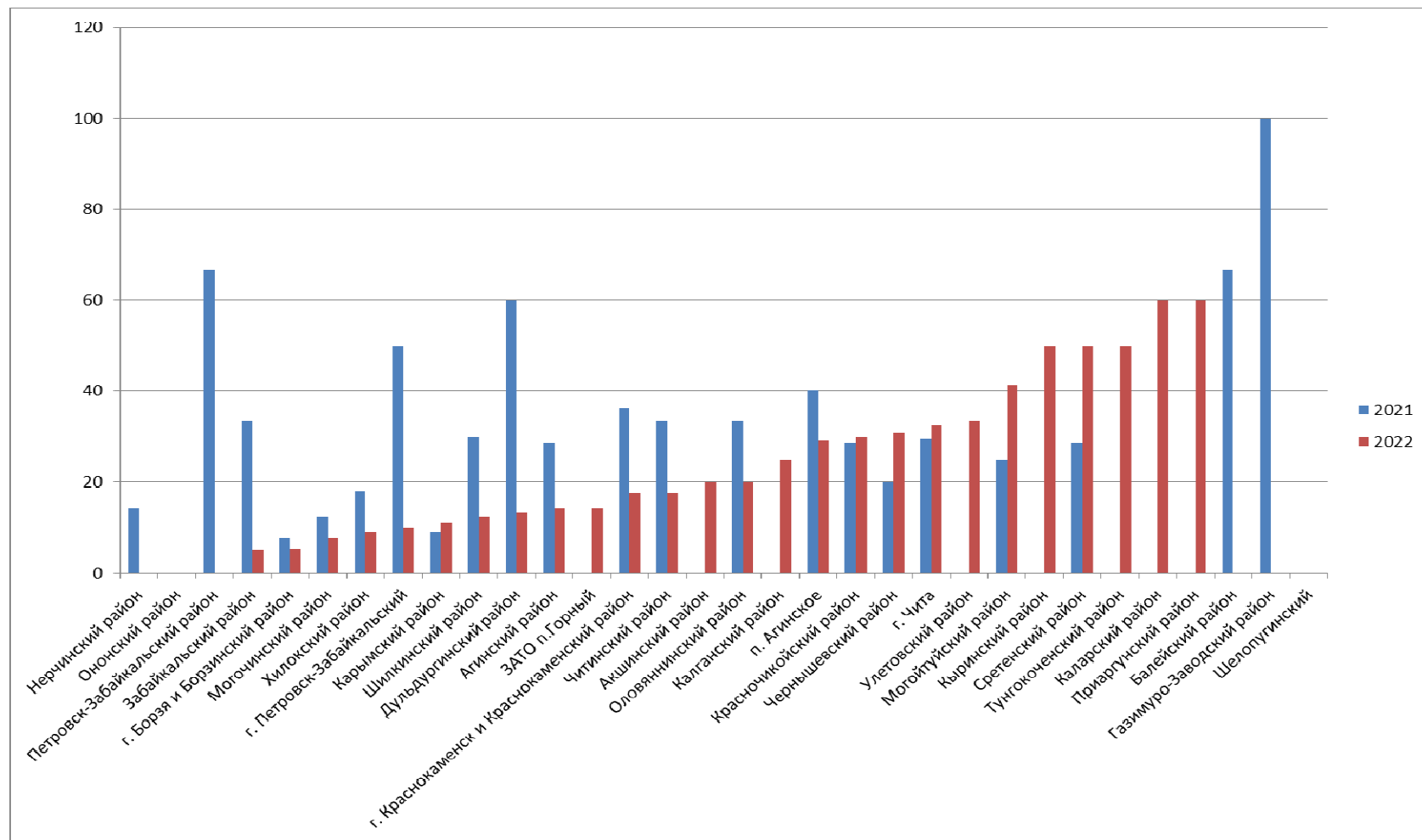


Анализируя позицию «Доля участников, получивших тестовый балл от минимального до 60 баллов», мы видим, что в 13 районах основная масса участников ЕГЭ находится в этом диапазоне, что говорит о невысоком качестве обученности выпускников (более 50% до 60% в следующих районах): г. Краснокаменск и Краснокаменский район, Красночикийский, Сретенский, Тунгокоченский, п. Агинское, Дульдургинский, Могочинский, Шилкинский, Читинский, Оловянинский, районы. Более 60% Петровск-Забайкальский, ЗАТО п. Горный, Ононский районы

Можно сделать вывод, что в этих районах подготовка к ЕГЭ осуществляется на среднем уровне.

Наименьшая доля участников, попавшая в данную категорию зафиксирована в Калганском, Кыринском, Приаргунском, Чернышевском, Забайкальском, Карымском, Нерчинском, Улетовском, Могойтуйском районах, г. Борзя и Борзинский районе и г. Чите.

Доля участников, получивших тестовый балл от 61 до 80 баллов

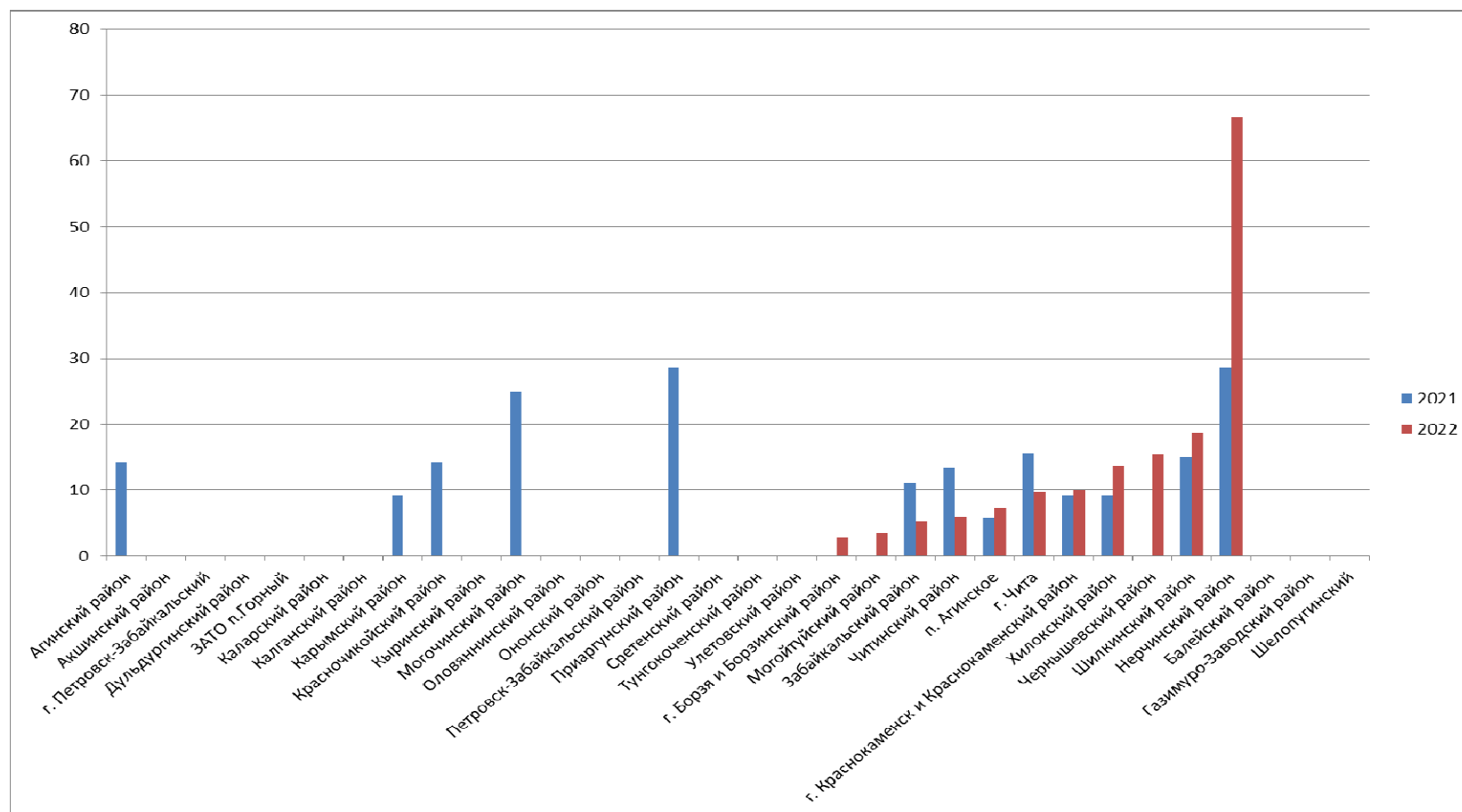


Хороший результат показали районы, где доля участников, получивших тестовый балл от 61 до 80: г. Чита (32,58%), Улетовский район (33,33%), Могойтуйский район (41,38%), Кыринский район (50%), Сретенский район (50%), Тунгокоченский район (50%), Каларский район (60%), Приаргунский район (60%).

Практически в 2 раза произошло увеличение доля участников в Чернышевском, Могойтуйском и Сретенском районах.

В то же время уменьшение более чем в 2 раза Забайкальском, Шилкинском, Дульдургинском, Агинском, Читинском районах.

Доля участников, получивших тестовый балл от 81 до 99 баллов



В 18 районах края доля участников, получивших тестовый балл от 80 до 99 равна нулю.

Только в 11 МОУО есть участники ЕГЭ, получившие от 81 до 99 баллов. Большая доля таких выпускников: г. Чите (9,68%), г. Краснокаменск и Краснокаменский район (10%), Хилокский район (13,64%), Чернышевский район (15,38%), Шилкинский район (18,75%), Нерчинский район (66,67%).

Можно сделать вывод, что ученики, которые серьезно задумываются о своём будущем и добросовестно готовятся к экзаменам, то есть высокий результат объясняется не обучением в краевом центре, небольшом городе или сельской школе, а исключительно способностями и прилежанием ученика.

Хороший процент выпускников, набравших от 81 до 99 баллов, мы видим в гимназиях и лицеях, школах с углублённым изучением некоторых предметов, что объясняется особым контингентом учащихся и их высокой мотивацией к получению высокого результата.

Анализ динамики результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года позволяет сделать вывод, что к причинам изменений следует отнести объективные обстоятельства, вызванные пандемией коронавируса. Выпускники 2022 года не были участниками ГИА-9, часто в течение 3х лет находились на онлайн-обучении из-за антиковидных ограничений. Мотивированные выпускники смогли сосредоточиться и показали высокие результаты. Причиной неудач и не очень хороших результатов мог стать легкомысленный подход некоторых учащихся к выбору профильного экзамена, не соответствующего профилю обучения.

Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

ЕГЭ проводится в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ и Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования, утверждённым приказом Министерства просвещения России и Рособрнадзора от 07.11.2018 № 190/1512.

Содержание заданий разработано по основным темам курса информатики и ИКТ, объединённых в следующие тематические блоки: «Информация и её кодирование», «Моделирование и компьютерный эксперимент», «Системы счисления», «Логика и алгоритмы», «Элементы теории алгоритмов», «Программирование», «Архитектура компьютеров и компьютерных сетей», «Обработка числовой информации», «Технологии поиска и хранения информации».

Содержанием экзаменационной работы охватывается основное содержание курса информатики, важнейшие его темы, наиболее значимый в них материал, однозначно трактуемый в большинстве преподаваемых в школе вариантов курса информатики.

Работа содержит как задания базового уровня сложности, проверяющие знания и умения, предусмотренные требованиями базового уровня освоения основной образовательной программы, так и задания повышенного и высокого уровней сложности, проверяющие знания и умения, предусмотренные требованиями профильного уровня. Количество заданий в варианте КИМ должно, с одной стороны, обеспечить всестороннюю проверку знаний и умений выпускников, приобретённых за весь период обучения по предмету, и с другой стороны, соответствовать критериям сложности, устойчивости результатов, надёжности измерения. Структура экзаменационной работы обеспечивает оптимальный баланс заданий разных типов и разновидностей, трёх уровней сложности, проверяющих знания и умения на трёх различных уровнях: воспроизведения, применения в стандартной ситуации, применения в новой ситуации. Проверка практических навыков решения учебных задач с помощью компьютера обеспечивается набором заданий, для выполнения которых экзаменуемому необходимо воспользоваться редактором электронных (динамических) таблиц, текстовым редактором или средой программирования на одном из универсальных языков программирования высокого уровня.

Каждый вариант экзаменационной работы включает в себя 27 заданий, различающихся уровнем сложности и необходимым для их выполнения программным обеспечением.

В работу входят 10 заданий, для выполнения которых, помимо тестирующей системы, необходимо специализированное программное обеспечение (ПО), а именно редакторы электронных таблиц и текстов, среды программирования.

Ответы на все задания представляют собой одно или несколько чисел, или последовательности символов (букв или цифр). Количество заданий, требующих использования специального ПО-10, не требующих – 17.

Отбор содержания, подлежащего проверке вКИМ ЕГЭ, осуществляется на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования (базовый и профильный уровни).

В КИМ заданиями базового и повышенного уровней сложности проверяется достижение следующих предметных результатов освоения основной образовательной программы на базовом уровне:

- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций

программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных.

В КИМ заданиями повышенного и высокого уровней сложности проверяется достижение следующих предметных результатов освоения основной образовательной программы на профильном уровне:

- владение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

• владение универсальным языком программирования высокого уровня (одним из нижеследующих: Школьный алгоритмический язык, C#, C++, Pascal, Java, Python), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

• владение навыками и опытом разработки программ в среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

• сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче;

• умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

• владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

• владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов.

Нижеперечисленные предметные результаты освоения основной образовательной программы вследствие специфики формата государственного экзамена проверяются косвенно через понимание используемой терминологии, взаимосвязей основных понятий, размерностей единиц и т.д. при выполнении экзаменуемыми практических заданий по различным темам предмета.

Таким образом, в КИМ по информатике и ИКТ проверяется достижение следующих предметных результатов базового и профильного уровней освоения основной образовательной программы:

• сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

• владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

• владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

• сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

• сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

• сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;

- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

- сформированность систематизации знаний, относящихся к математическим объектам информатики.

ВКИМ проверяются следующие метапредметные результаты освоения основной образовательной программы:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

ВКИМ ЕГЭ по информатике и ИКТ не включены задания, требующие простого воспроизведения терминов, понятий, величин, правил (такие задания слишком просты для выполнения). При выполнении любого из заданий КИМ от экзаменуемого требуется решить тематическую задачу: либо прямо использовать известное правило, алгоритм, умение, либо выбрать из общего количества изученных понятий и алгоритмов наиболее подходящее и применить его в известной или новой ситуации.

КИМ содержат 11 заданий базового уровня сложности, 11 заданий повышенного уровня и 5 заданий высокого уровня сложности.

Предполагаемый процент выполнения заданий базового уровня – 60–90.

Предполагаемый процент выполнения заданий повышенного уровня – 40–60.

Предполагаемый процент выполнения заданий высокого уровня – менее 40.

Сложность заданий и структура КИМ в 2022-ом году существенно не изменилась. Содержание и сложность заданий определяются спецификацией КИМ ЕГЭ по предмету «Информатика и ИКТ». Демонстрационная версия КИМ ЕГЭ по предмету дает представление о тематике и особенностях заданий, которые отражены во всех вариантах КИМ, предложенных в ЕГЭ 2022 г., в том числе в открытом варианте КИМ №308, который рассмотрен ниже.

Увеличилось количество заданий в которых есть требование по написанию программного кода (с 2-х до 6-ти).

Для решения заданий, где программный код уже дан доступны четыре языка программирования Паскаль, Алгоритмический язык, Python и C++. Для самостоятельного написания программы также можно использовать C# и Java.

Ранее не вызывающее особых сложностей задание № 26 (по теории игр) разбито на три отдельных.

Треть от общего количества заданий (9 заданий) вКИМ КЕГЭ в 2022 году это задания на практическое программирование (составление и отладка программы в выбранной участником среде программирования), работу с электронными таблицами и информационный поиск. Остальные 18 заданий сохраняют глубокую преемственность сКИМ ЕГЭ прошлых лет (экзамена в бланковой форме).

Задание на решение логических уравнений, которые всегда были одним из самых проблемных заданий на экзамене, в анализируемом варианте КИМ, отсутствует.

Задания №3, 9, 10, 17, 18, 24, 26, 27 предлагалось выполнять с использованием прилагаемых файлов.

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ

3.2.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ

Таблица *Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.*-13

№ задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Забайкальском крае				
			средний	не преодолевших min балл	от min до 60 т.б.	от 61 до 80 т.б.	от 81 до 100 т.б.
1.	Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы)	Б	82,86	56,02	87,59	97,13	96,08
2.	Умение строить таблицы истинности и логические схемы	Б	70,38	28,92	74,45	94,83	100,00
3.	Знание о технологии хранения, поиска и сортировки информации в реляционных базах данных	Б	69,47	42,17	72,26	84,48	92,16
4.	Умение кодировать и декодировать информацию	Б	49,62	15,06	46,35	75,86	90,20
5.	Формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке, или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд	Б	27,82	4,82	19,34	46,55	84,31
6.	Знание основных конструкций языка программирования, понятия переменной, оператора присваивания	Б	75,49	40,36	79,20	96,55	98,04
7.	Умение определять объем памяти, необходимый для хранения графической и звуковой информации	Б	18,35	3,61	10,95	32,18	58,82
8.	Знание основных понятий и методов, используемых при измерении количества информации	Б	23,01	3,61	13,87	42,53	68,63
9.	Умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах	Б	27,22	0,00	16,06	54,60	82,35
10.	Информационный поиск средствами операционной системы или текстового процессора	Б	81,50	60,84	85,40	90,23	98,04
11.	Умение подсчитывать информационный объем сообщения	П	31,28	0,60	17,52	66,09	86,27
12.	Умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	П	53,98	7,23	51,46	90,23	96,08
13.	Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы)	П	43,76	11,45	45,62	59,77	84,31

№ задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Забайкальском крае				
			средний	не преодолевших min балл	от min до 60 т.б.	от 61 до 80 т.б.	от 81 до 100 т.б.
14.	Знание позиционных систем счисления	П	37,74	3,01	25,55	73,56	94,12
15.	Знание основных понятий и законов математической логики	П	26,47	1,81	12,41	52,87	92,16
16.	Вычисление рекуррентных выражений	П	50,08	5,42	40,51	93,10	100,00
17.	Умение составить алгоритм обработки числовой последовательности и записать его в виде простой программы (10–15 строк) на языке программирования	П	21,50	0,00	3,65	48,28	96,08
18.	Умение использовать электронные таблицы для обработки целочисленных данных	П	40,30	1,81	31,75	73,56	98,04
19.	Умение анализировать алгоритм логической игры	Б	59,70	20,48	57,66	89,66	96,08
20.	Умение найти выигрышную стратегию игры	П	45,26	4,22	37,23	81,61	98,04
21.	Умение построить дерево игры по заданному алгоритму и найти выигрышную стратегию	В	33,38	1,81	19,34	66,67	98,04
22.	Умение анализировать алгоритм, содержащий ветвление и цикл	П	55,49	11,45	56,20	84,48	96,08
23.	Умение анализировать результат исполнения алгоритма, содержащего ветвление и цикл	П	27,07	0,60	10,22	59,77	92,16
24.	Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки символьной информации	В	10,68	0,00	1,46	17,24	72,55
25.	Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки целочисленной информации	В	8,87	0,00	0,73	14,94	60,78
26.	Умение обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки	В	7,07	0,00	0,36	8,33	61,76
27.	Умение создавать собственные программы (20–40 строк) для анализа числовых последовательностей	В	0,68	0,00	0,00	0,57	6,86

3.2.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

Наиболее сложными для выполнения оказались задания:

- № 24 (с ним не справились все участники, не преодолевшие минимальный балл и только 17% набравших от 61 до 80 баллов),
- № 25 (с ним не справились все участники, не преодолевшие минимальный балл, 15% набравших от 61 до 80 баллов и чуть более половины участников, набравших от 81 до 100 баллов),

- № 26 (не справились все участники, не преодолевшие минимальный балл, 8% набравших от 61 до 80 баллов и чуть более половины участников, набравших от 81 до 100 баллов),
- № 27 (справились менее 1% экзаменуемых, и только 7% участников, набравших от 80 до 100 баллов).

Задание № 24 предполагает умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки символьной информации. Проверяемый элемент содержания согласно кодификатору «Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы), псевдослучайные последовательности». Для успешного выполнения нужно уметь строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов. Задание вызвало затруднения, скорее всего, из-за трудностей при обращении к файлам с данными, неумением правильно использовать команды для ассоциирования файлов, и чтения из них.

Задание № 25 предполагает умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки целочисленной информации. Низкий процент успешно выполнивших задание, скорее всего, связан с не встречавшейся ранее постановкой задачи.

Задание № 26 направлено на проверку умения обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки. Задание требует хорошей подготовки в области программирования и алгоритмизации, понимания методов сортировки.

Задание № 27 (традиционно сложное для выполнения, как и в предыдущие «бланковые» годы) предполагает умение создавать собственные программы (20–40 строк) для анализа числовых последовательностей. Проверяемый элемент содержания согласно кодификатору «Построение алгоритмов и практические вычисления». Для успешного выполнения нужно уметь создавать программы на языке программирования по их описанию. Традиционно к этому заданию приступают самые сильные выпускники, имеющие навыки и опыт программирования, хорошо знакомые с подходами к оптимизации программ. Рекомендация «не следует использовать переборный алгоритм» приводит к тому, что часть учащихся просто не приступили к выполнению этого задания. Переборное решение более понятно и не требует умения создавать оптимальный алгоритм.

Соотнесение результатов выполнения заданий с учебными программами, УМК и иными особенностями региональной/муниципальной систем образования

Учебные программы по дисциплине «Информатика и ИКТ» используемые в крае позволяет подготовить школьников к успешному выполнению всех заданий ЕГЭ, необходимо обратить внимание учителей и методистов на слабую подготовку по темам «Алгоритмизация и программирование» и снижение успешности выполнения заданий по темам «Кодирование и измерение количества информации». Очевидно, это связано с изменением уровня сложности заданий и недостаточного количества учебных занятий по программированию. По свидетельствам студентов IT-направлений ВУЗов края, знания по программированию результат дополнительных занятий (курсы, репетиторы, самоподготовка и пр.), а не школьных уроков. Перенос на самоподготовку более лёгких тем и смещение акцентов на изучение программирования будет способствовать повышению качественного уровня работ.

3.2.3. 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.

1. Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы).
2. Информационный поиск средствами операционной системы или текстового процессора.

3. Знание основных конструкций языка программирования, понятия переменной, оператора присваивания.
4. Умение строить таблицы истинности и логические схемы.
5. Умение поиска информации в реляционных базах данных.
6. Умение анализировать алгоритм логической игры.

Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом, школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным.

1. Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки символьной информации
2. Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки целочисленной информации
3. Умение обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки
4. Умение создавать собственные программы (20–40 строк) для анализа числовых последовательностей

Выводы об изменении успешности выполнения заданий разных лет по одной теме / проверяемому умению, виду деятельности.

Наблюдается улучшение по результатам выполнения заданий на проверку уровня знаний и сформированности умений по следующим элементам содержания:

- 1) Умение использовать электронные таблицы для обработки целочисленных данных.
- 2) Формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке, или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд.
- 3) Умение строить таблицы истинности и логические схемы.
- 4) Умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах.
- 5) Умение кодировать и декодировать информацию.

По элементам содержания из следующего списка наблюдается ухудшение (снижение среднего балла при выполнении заданий):

- 1) Формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке, или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд.
- 2) Умение определять объём памяти, необходимый для хранения графической и звуковой информации.
- 3) Знание основных понятий и методов, используемых при измерении количества информации
- 4) Информационный поиск средствами операционной системы или текстового процессора
- 5) Умение составить алгоритм обработки числовой последовательности и записать его в виде простой программы (10–15 строк) на языке программирования

Выводы о существенности вклада содержательных изменений КИМ, использовавшихся в регионе в 2022 году, относительно КИМ прошлых лет.

Существенных изменений содержания экзамена нет. Изменение формы проведения экзамена повлияло на результаты, но дифференцировано.

Включение в КИМ заданий на практическое программирование (составление и отладка программы в выбранной участником среде программирования), работу с электронными таблицами и информационный поиск, позволило подготовленным учащимся избежать ошибок, совершаемых ранее по невнимательности. Экзаменуемые имеющие

хороший опыт программирования выполняли задания с большей уверенностью и успешностью.

Большая часть заданий сохраняют глубокую преемственность с КИМ ЕГЭ прошлых лет (экзамена в бланковой форме). При этом они адаптированы к новым условиям сдачи экзамена и не вызвали дискомфорта у учащихся.

Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с использованием рекомендаций для системы образования субъекта Российской Федерации, включенных с статистико-аналитический отчет результатов ЕГЭ в 2022 году.

Рекомендации, включенные с статистико-аналитический отчет результатов ЕГЭ в 2022 году в значительной мере учтены. Существенного улучшения результатов не наблюдается, скорее всего, в силу невозможности оперативно перестроить учебные планы и увеличить объём часов на дисциплину, но по отдельным элементам содержания явно положительная динамика (например, умение строить таблицы истинности и логические схемы, изменение среднего балла с 58 в 2021-ом году до 70 в 2022-ом).

Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с проведенными мероприятиями, предложенными для включения в дорожную карту в 2022 году

Все, запланированные на учебный год, мероприятия проведены. Меры методической поддержки и повышение квалификации учителей края оказали влияние на положительное изменение ситуации по проверке отдельных элементов содержания.

Раздел 4. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

4.1. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Забайкальском крае на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

4.1.1. По совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

1. Обратить внимание учителей и методистов на слабую подготовку по темам «Логика и алгоритмы», «Программирование», «Информация и её кодирование». Очевидно, это связано со стремлением педагогов пойти по пути «наименьшего сопротивления» и качественно преподавать более простые темы (системы счисления, измерение количества информации, информационные технологии), в результате, раздел «Программирование», изучаемый в финале курса, остаётся слабо изученным. По свидетельствам студентов информационных специальностей вузов региона, знания по программированию результат дополнительных занятий (курсы, репетиторы, самоподготовка и пр.), а не школьных уроков. Перенос на самоподготовку более лёгких тем и смещение акцентов на изучение программирования будет способствовать повышению качественного уровня работ.

2. Предложить учащимся выбирающим информатику для аттестации в форме ЕГЭ использовать для поддержки самоподготовки различные веб-ресурсы (например <http://informatics.msk.ru>, <http://kpolyakov.spb.ru/index.htm>, а также курсы, предлагаемые краевым Центром информационных технологий образования и дистанционного обучения).

3. На заседаниях методического объединения учителей информатики и ИКТ региона организовать подробный и детальный анализ выполнения отдельных выявленных типичных затруднений и ошибок. Особое внимание обратить на тему Информация и информационные процессы, подтемы:

- Математические модели,
- Логика и алгоритмы,
- Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы), псевдослучайные последовательности

4. Отработать методику преподавания и набор рассматриваемых задач для формирования умений строить и преобразовывать логические выражения, выполнять анализ алгоритма, содержащего цикл и ветвление, умений решать нетривиальные задачи по позиционным системам счисления, формирования знаний о методах измерения количества информации.

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

1. Увеличивать количество недельных часов на дисциплину «Информатика и ИКТ». На региональном уровне необходимо принять меры по выравниванию знаний к моменту аттестации. В подготовке к ЕГЭ по информатике есть некоторые сложности. В отличие от общеобразовательных программ по математике или русскому языку, курс информатики сильно отличается в разных школах. В некоторых предмет преподается с 1 класса, где-то — с 5 класса, в других в школах ее практически нет, только в 8-9 классах. Поэтому, без дополнительной самоподготовки, к моменту аттестации в форме ЕГЭ ученики имеют знания разного уровня.

2. Обеспечить непрерывность изучения информатики. В некоторых школах предмет не изучается в 5-6 классе, что затрудняет и замедляет усвоение изученного ранее и изучаемого в старших классах. Учащиеся забывают, что изучили ранее и приходится возвращаться к уже пройденному материалу, тем самым уменьшая время на изучение и закрепление нового.

3. Организовать централизованную дистанционную подготовку к ЕГЭ по информатике для учеников, не проживающих в краевой столице, возможно привлечение заинтересованных кафедр ЗабГУ и Центра информационных технологий образования и дистанционного

обучения. Это позволит дифференцировать обучение и выровнять уровень знаний к моменту аттестации.

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

Провести семинары и обучающие занятия для преподавателей информатики по содержательному анализу и формированию набора заданий по следующим разделам:

- Информация и её кодирование;
- Логика и алгоритмы;
- Элементы теории алгоритмов;
- Программирование;
- Обработка числовой информации;
- Технологии поиска и хранения информации.

4.2. Информация о публикации (размещении) на открытых для общего доступа на страницах информационно-коммуникационных интернет-ресурсах.

4.2.1. Адрес страницы размещения: на сайте ГУ «Краевой центр оценки качества образования Забайкальского края»: <http://egechita.ru/index.php?mod=10356&p=36>

4.2.2. дата размещения: **02.09.2022**

**Раздел 5. Предложения 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 - 2022 г.

Таблица Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.-14

№	Название мероприятия	Показатели	Выводы об эффективности
1	Курсы повышения квалификации «Повышение качества образования на основе анализа данных оценочных процедур обучающихся»	Сентябрь учителя - предметники, имеющие низкие результаты по ЕГЭ по информатике (за последние 3 года).	Разработана индивидуальная программа по повышению профессиональной компетентности учителя, что отразилось на результатах сдачи ЕГЭ
2	Вебинар «Анализ результатов ЕГЭ по информатике», ГУ ДПО «ИРО Забайкальского края»	ноябрь	Анализ результатов экзамена в форме вебинара достаточно эффективен особенно для тех учителей у кого нет возможности приехать на курсы. В рамках вебинара рассмотрены основные ошибки учащихся.
3	Размещение материалов по подготовке к ЕГЭ по информатике, обсуждение трудных заданий на форуме, размещенном на сайте ассоциации учителей информатики Забайкальского края, ГУ ДПО «ИРО Забайкальского края»	В течение года	Изданы рекомендации в помощь учителю, в которых раскрыты некоторые приемы и методы решения систем логических уравнений. В данных рекомендациях в доступной форме для начинающих учителей представлены объяснения методов и приемов решения систем логических уравнений
4	Консультирование учителей информатики по вопросам подготовки к ЕГЭ, ГУ ДПО «ИРО Забайкальского края»	В течение года	Консультирование, самая востребованная форма поддержки учителей

5.2. Предложения в дорожную карту на 2022-2023 учебный год

5.2.1. Повышение квалификации учителей в 2022-2023уч.г., в том числе учителей ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2022 г.

Таблица Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.-15

№	Тема программы ДПО	Критерии отбора ОО, учителей для обучения	Перечень ОО, учителя которых рекомендуются для обучения по данной программ
1	Курсы повышения квалификации «Повышение качества образования на основе анализа данных оценочных процедур обучающихся»	февраль	МБОУ "СОШ №43" г.Чита МБОУ "СОШ №2" г.Чита МАОУ «СОШ №1»п.Забайкальск Акшинский, Каларский, Кыринский, Ононский, Тунгокоченский районы

2	Курсы повышения квалификации «Индивидуальная траектория подготовки ученика к сдаче экзамена»	ноябрь	МБОУ "СОШ №43" г.Чита МБОУ "СОШ №2" г.Чита МАОУ «СОШ №1»п.Забайкальск Акшинский, Каларский, Кыринский, Ононский, Тунгокоченский районы
3	Вебинар «Анализ результатов ЕГЭ по информатике», ГУ ДПО «ИРО Забайкальского края»	ноябрь	для всех педагогов

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

Таблица Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.-16

№	Дата	Мероприятие
1	в течение года	Размещение материалов по подготовке к ЕГЭ по информатике, обсуждение трудных заданий на форуме, размещенном на сайте ассоциации учителей информатики Забайкальского края, ГУ ДПО «ИРО Забайкальского края»
2	Сентябрь	Вебинар «Анализ результатов ЕГЭ по информатике», ГУ ДПО «ИРО Забайкальского края»

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

Диагностические работы запланированы на февраль 2023 г.

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

Таблица Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.-17

№	Дата	Мероприятие
1	сентябрь	Конференция ФГОС. ГУ ДПО «ИРО Забайкальского края»
2	ноябрь	Мастер-класс педагога, представителя ОО с наиболее высокими результатами ГУ ДПО «ИРО Забайкальского края»
3	март	Конкурс лучших практик. ГУ ДПО «ИРО Забайкальского края»

5.2.5. Работа по другим направлениям

Дистанционная подготовка к ЕГЭ учащихся 11 класса

ОТЧЕТ ПОДГОТОВИЛИ:

ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет»

ГУ «КЦОКО Забайкальского края»

ГУ ДПО «ИРО Забайкальского края»

	ФИО, место работы, должность, ученая степень, ученое звание	Принадлежность специалиста к региональной ПК по предмету
1	Яковлева Лидия Леонидовна, Доцент кафедры ПИМ ЗабГУ	председатель ПК
2	Казакова Любовь Ивановна, Проректор, директор ЦЦТО ГУ ДПО ИРО Забайкальского края	
3	Козлова Виктория Алексеевна, заместитель директора ГУ «КЦОКО Забайкальского края»	
4	Сычев Антон Александрович, программист ГУ «КЦОКО Забайкальского края»	