

**Глава 2 МЕТОДИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ
ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА
ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ В 2021 ГОДУ ПО ГЕОГРАФИИ**

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО ГЕОГРАФИИ

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

Таблица 0-1

2019		2020		2021	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
51	1,5	47	1,44	37	1,13

В течение 3–х лет прослеживается тенденция снижения количества участников ЕГЭ по географии.

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ

Таблица 0-2

Пол	2019		2020		2021	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	16	31,37	20	42,55	12	32,43
Мужской	35	68,63	27	57,45	25	67,57

Анализ участников ЕГЭ по гендерному признаку показывает более чем двукратное преобладание юношей, что выше данного показателя прошлого 2020 года.

1.3. Количество участников ЕГЭ в Орловской области по категориям

Таблица 0-3

Всего участников ЕГЭ по географии		37
Из них:		36
– выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО		0
– выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО		1
– выпускников прошлых лет		1
– участников с ограниченными возможностями здоровья		1

Среди категорий участников ЕГЭ число выпускников, обучающихся по программам СОО, в 2021 году, как и в прошлые годы, – абсолютное большинство (97,3 %). На выпускников прошлых лет пришлось 2,7 %. В 2021 году впервые среди участников ЕГЭ по географии зарегистрирован участник с ограниченными возможностями здоровья.

1.4. Количество участников ЕГЭ по типам ОО

Таблица 0-4

Всего ВТГ	36
Из них:	11
– выпускники лицеев и гимназий	
– выпускники СОШ	25

Из 36 выпускников текущего года выпускники СОШ составили 69,4 %, на 9,8 % больше, чем в 2020 году и на 11 % меньше, чем в 2019 году. Выпускники лицеев и гимназий в 2021 году составили 30,6 %, что на 38,8 % меньше числа выпускников СОШ. В сравнении с прошлым 2020 годом число выпускников лицеев и гимназий снизилось почти на 10 %.

1.5. Количество участников ЕГЭ по географии по АТЕ Орловской Области

Таблица 0-5

№ п/п	АТЕ	Количество участников ЕГЭ по географии	% от общего числа участников в Орловской области
1.	г. Орёл	19	51,35
2.	г. Ливны	3	8,11
3.	Верховский район	1	2,7
4.	Знаменский район	1	2,7
5.	Колпнянский район	1	2,7
6.	Краснозоренский район	1	2,7
7.	Ливенский район	2	5,41
8.	Орловский район	4	10,81
9.	Покровский район	1	2,7
10.	Троснянский район	1	2,7
11.	Урицкий район	1	2,7
12.	Хотынецкий район	1	2,7
13.	Образовательные организации, подведомственные Департаменту образования Орловский области	1	2,7

Количество участников ЕГЭ по АТЕ свидетельствует о том, что более половины выпускников – из областного центра (51,35 %). Из 24 административно-территориальных единиц участники ЕГЭ по географии были лишь в 10 АТЕ (35,7 %), причем, в 8 из них – всего по 1 участнику. Кроме областного центра, по несколько участников представляют ОО г. Ливны, Орловского и Ливенского районов.

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

Таблица 0-6

№ п/п	Название УМК из федерального перечня	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК / другие пособия
1.	География. Максаковский В. П. 10-11 класс	97 %
2.	География. Базовый уровень. Домогацких Е. М.	1 %
3.	Экономическая и социальная география мира. 10-11 класс. Базовый и углублённый уровни. Бахчиева О. А.	1 %
4.	География. Базовый и углублённый уровни. 10-11 класс. Гладкий Ю. Н.	1 %

Обращаясь к федеральному перечню учебников, отметим, что в большинстве ОО обучение ведется по УМК В. П. Максаковского. Все УМК, используемые в Орловской области содержат необходимый теоретический материал для подготовки к ЕГЭ, ориентируют выпускников на самостоятельное освоение дополнительной информации.

Корректировки в выборе УМК не планируются.

1.7. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по географии

Приведенные в разделе данные свидетельствуют о сохранении в 2021 году тенденции снижения числа участников ЕГЭ в сравнении с прошедшими двумя годами: на 0,31 % в 2020 году и на 0,37 % в 2019 году. Такое постоянство объясняется двумя причинами: во-первых, невостребованностью предмета география среди выпускников, намеревающихся поступать в вузы, во-вторых, тем, что Орловская область относится к давно депопулирующим регионам с неуклонно снижающейся рождаемостью.

Среди участников ЕГЭ 2021 года юношей – 25 человек, или 67,57 %, что на 10,12 % больше, чем в прошедшем 2020 году и на 1,06 % меньше, чем в 2018 году. Девушек – 12 человек, или 32,43 %. В сравнении с 2020 годом дисбаланс в пользу участников мужского пола очень значительный, почти двукратный, в отличие от 2019 года, в котором показатели гендерной принадлежности участников ЕГЭ были на уровне текущего 2021 года.

Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО, составили 97,3 % от общего числа участников ЕГЭ, в то время как в прошедшем 2020 году их было 100 %.

Из 36 выпускников текущего года выпускники СОШ составили 69,4 %, на 9,8 % больше, чем в 2020 году и на 11 % меньше, чем в 2019 году. Выпускники лицеев и гимназий в 2021 году составили 30,6 %, что на 38,8 % меньше числа выпускников СОШ. В сравнении с прошлым 2020 годом число выпускников лицеев и гимназий снизилось почти на 10 %. Вместе с тем, в 2019 году их было лишь 19,6 %, на 11 % меньше, чем в текущем году.

Как и в прошлые 2019-2020 годы, наибольшее число участников ЕГЭ составили школьники г. Орла (51,35 %) – на 3,97 % и 4,29 % больше, чем в 2020 и 2019 годах, соответственно. В целом, доля участников из муниципальных районов Орловской области стабильно снижается, причем не только в прошедшие три года.

Из 24 АТЕ области в 2021 году наиболее многочисленными были группы выпускников из Орловского (10,81 %) и Ливенского районов (8,11 %). Остальные АТЕ Орловской области, как правило, либо совсем не заявляют участников ЕГЭ по географии, либо показывают не более одного участника. Так, в 2021 году из 24 АТЕ области на ЕГЭ были представлены лишь 10.

На число участников ЕГЭ по географии не повлияли *изменения нормативных документов*. Вместе с тем, вполне вероятно, что *форс-мажорные обстоятельства* в связи с пандемией коронавируса могли осложнить подготовку к ЕГЭ некоторых выпускников, которые не занимались этим целенаправленно, и в результате привести к их «отсеиванию».

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ГЕОГРАФИИ

Анализ результатов ЕГЭ по географии, отраженный на диаграмме, позволяет получить полное представление об уровне подготовки выпускников 2021 года по географии.

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по географии в 2021 году



2.2. Динамика результатов ЕГЭ по географии за последние 3 года

Таблица 0-7

	Орловская область		
	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Не преодолели минимального балла, %	7,8	0	2,7
Средний тестовый балл	55,63	58,4	61,89
Получили от 81 до 99 баллов, %	1,96	4,26	10,81
Получили 100 баллов, чел.	0	0	0

Приведенные данные свидетельствуют о положительной динамике результатов ЕГЭ по географии за последние три года: средний тестовый балл увеличился в 2021 году на 3,49 % в сравнении с 2020 годом и на 6,26 % в сравнении с 2019 годом. Доля выпускников, получивших высокобалльные результаты, впервые в регионе превысила порог в 10 % и составила 10,81 %, что на 6,55 % и 8,85 % больше показателей 2019 г. и 2020 г., соответственно. Доля участников, не преодолевших минимального порога баллов, в целом снижается, как показывают данные прошлых лет. Этот показатель был нулевым только в 2020 году.

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

2.3.1. в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 0-8

	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	2,78	0	0	100
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	36,11	0	100	0
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	50	0	0	0
Доля участников, получивших от 81 до 99 баллов	11,11	0	0	0
Количество участников, получивших 100 баллов	0	0	0	0

Результаты участников ЕГЭ по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки в разрезе категорий участников показывают, что как не преодолевшие минимального порога, так и набравшие высокий балл по результатам ЕГЭ присутствуют только в группе выпускников средних общеобразовательных организаций.

2.3.2. в разрезе типа ОО

Таблица 0-9

	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	
СОШ	4	28	52	16	0
Лицеи, гимназии	0	54,55	45,45	0	0

Результаты участников ЕГЭ по типам ОО показывают, что основная масса участников ЕГЭ по географии 2021 года имеет базовый и повышенный уровни предметной подготовки. Впервые в группе выпускников лицеев и гимназий нет набравших высокий тестовый балл от 81 до 99, в то время как в группе выпускников СОШ данный показатель составил 16 %, что на 12,43 % лучше, чем в 2020 году.

2.3.3. основные результаты ЕГЭ по географии в сравнении по АТЕ

Таблица 0-10

№ п/п	Наименование АТЕ	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	
1.	г. Орёл	5,26	31,58	47,37	15,79	0
2.	г. Ливны	0	0	100	0	0
3.	Верховский район	0	100	0	0	0
4.	Колпнянский район	0	100	0	0	0
5.	Краснозоренский район	0	100	0	0	0
6.	Ливенский район	0	100	0	0	0
7.	Орловский район	0	50	25	25	0
8.	Покровский район	0	0	100	0	0
9.	Троснянский район	0	0	100	0	0
10.	Урицкий район	0	0	100	0	0
11.	Хотынецкий район	0	0	100	0	0
12.	Образовательные организации, подведомственные Департаменту образования Орловский области	0	0	100	0	0

Результаты ЕГЭ по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки по географии по АТЕ свидетельствуют о положительном результате экзамена во всех АТЕ, представленных одним участником, что говорит о неслучайном выборе географии для ЕГЭ, целенаправленной подготовке выпускника и его мотивированности на положительный и высокий результат. Уровень подготовки наиболее вариабелен у выпускников областного центра и Орловского района, представивших участников более 1.

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

Выделения перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие и низкие результаты ЕГЭ по географии не представляется возможным, т.к. число участников ЕГЭ по географии от ОО менее 10 человек. Соответственно, выборка не будет репрезентативной.

Участники ЕГЭ по географии были представлены от 29 ОО Орловской области (что на 2 меньше, чем в прошлом 2020 году). Из них от 24 ОО представлено только по одному участнику, в остальных 2-4.

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

ОО, показавшие высокие результаты по географии (от 81 до 100 баллов) в Орловской области – 4: муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение - школа № 7 имени Н. В. Сиротинина города Орла, муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение - средняя общеобразовательная школа № 27 им. Н. С. Лескова с углубленным изучением английского языка г. Орла, муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение - средняя общеобразовательная школа № 45 имени Д. И. Блынского г. Орла, частное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа «Лицей Магистр».

2.4.2. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по географии

По результатам ЕГЭ 2021 года в одной ОО Орловской области был участник, не преодолевший минимальный порог (Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение - средняя общеобразовательная школа № 37 имени дважды Героя Советского Союза маршала М. Е. Катукова города Орла).

2.5. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по географии

На основе приведенных в разделе показателей можно сделать выводы, результаты ЕГЭ 2021 года показывают *значительное улучшение уровня подготовки выпускников по географии и положительную динамику* за последние 3 года. Так, средний тестовый балл в 2021 году увеличился на 3,49 % в сравнении с 2020 годом и на 6,26 % в сравнении с 2019 годом. Порог в минимальный балл не преодолели 2,7 % выпускников, что на 5,1 % меньше, чем в 2019 году. Однако, результат 2021 года по этому показателю хуже прошлогоднего.

К числу причин, объясняющих такие значимые изменения, можно отнести, в первую очередь, повышение мотивации к изучению предмета и более осознанный подход к выбору выпускных экзаменов у тех выпускников, которые ориентированы на поступление в вузы. Кроме того, огромную пользу приносит эффективная работа методических служб и объединений, обеспечивающая повышение профессиональных компетенций педагогов. Немаловажную роль также играет развитие информационных технологий, например: наличие возможности получить рекомендации по совершенствованию подготовки на официальном сайте Регионального центра оценки качества образования Орловской области, обновление Открытого банка экзаменационных заданий по географии, позволяющих выпускникам иметь бóльший пакет заданий для подготовки.

Доля выпускников, получивших высокобалльные результаты, впервые в регионе превысила порог в 10 % и составила 10,81 %, что на 6,55 % и 8,85 % больше показателей 2019 г. и 2020 г., соответственно. В численном выражении это 4 человека, вдвое больше, чем в 2020 году. Все четверо – выпускники из СОШ г. Орла: наивысший балл (по 87) – у выпускников МБОУ СОШ № 7

им. Н. В. Сиротинина и № 27 им. Н.С. Лескова с углубленным изучением английского языка. Еще двое выпускников, из МБОУ СОШ № 45 им. Д. И. Блынского и ЧОУ СОШ «Лицей Магистр», показали результат в 83 балла. Как и во все прошлые годы, 100 баллов не набрал ни один выпускник.

Результаты ЕГЭ в разрезе категорий участников ЕГЭ иллюстрируют, что минимальный порог в 2021 году не преодолел единственный участник с ОВЗ и 2,78 % выпускников, обучающихся по программам СОО. В 2019 году последних было 6,52 %, или на 3,7 % больше, чем в 2021 году.

Сравнение результатов выпускников прошлых лет вряд ли будет правомерным по причине не репрезентативности выборки (в 2019 году участников в этой категории было четверо, в 2020 году – 0, а в 2021 году – лишь один). Тем не менее, результат 2021 года можно считать более высоким.

В отличие от результатов прошлых лет, в 2021 году результаты выпускников лицеев и гимназий оказались значительно хуже результатов выпускников СОШ. Так, доля участников от СОШ, получивших тестовый балл в диапазоне от 61 до 80 в 2021 году впервые в регионе составила более половины (52 %), что на 16,29 % и 11,46 % больше, чем в 2020 и 2019 гг., соответственно. Впервые среди выпускников лицеев и гимназий нет набравших высокий тестовый балл от 81 до 99, в то время как в группе выпускников СОШ данный показатель составил 16 %, что на 12,43 % лучше, чем в 2020 году. В 2019 году высокобалльников в группе ВПЛ не было вообще. Такие результаты свидетельствуют о тенденции повышения качества целенаправленной подготовки выпускников большинства СОШ. Вместе с тем, выпускники лицеев и гимназий стабильно все годы, в том числе и в 2021 году, преодолевали минимальный порог, в то время как результаты выпускников СОШ по этому показателю довольно сильно отличаются от года к году, на что, видимо, больше влияют субъективные причины.

Положительным в результатах ЕГЭ по географии можно считать тот факт, что во всех 10 сельских административно-территориальных единицах участники ЕГЭ преодолели минимальный порог и набрали 36 и более баллов. При этом результаты выпускников из Орловского, Покровского, Троснянского, Урицкого и Хотынецкого районов объективно выше результатов выпускников из Верховского, Колпнянского, Краснозоренского и Ливенского районов.

В целом, характер изменения результатов ЕГЭ по географии в 2021 году свидетельствует о *тенденциях повышения среднего балла ЕГЭ и доли высокобалльников*, что связано с ростом мотивации выпускников к уровню своей подготовки по профилю, ориентированному на будущую профессию, а также повышением профессиональных компетенций педагогов в результате эффективной работы методических служб и объединений и более качественным уровнем их консультаций школьникам в период подготовки к ЕГЭ.

РАЗДЕЛ 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

3.1. Краткая характеристика КИМ по географии

Содержание КИМ определяется на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, базовый и профильный уровни (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089).

Каждый из 11 вариантов экзаменационной работы, использовавшихся в регионе, состоит из двух частей и включает в себя 34 задания, различающихся формой и уровнем сложности. Часть 1 содержит 27 заданий с кратким ответом (18 заданий базового уровня сложности, 8 заданий повышенного уровня сложности и 1 задание высокого уровня сложности). В экзаменационной работе представлены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

- задания, требующие записать ответ в виде числа;
- задания, требующие записать ответ в виде слова;
- задания на установление соответствия географических объектов и их характеристик;
- задания, требующие вписать в текст на местах пропусков ответы из предложенного списка;
- задания с выбором нескольких правильных ответов из предложенного списка;
- задания на установление правильной последовательности элементов.

Ответами к заданиям части 1 являются число, последовательность цифр или слово (словосочетание).

Часть 2 содержит 7 заданий с развернутым ответом, в первом из которых ответом должен быть рисунок, а в остальных требуется записать полный и обоснованный ответ на поставленный вопрос (2 задания повышенного уровня сложности и 5 заданий высокого уровня сложности).

Всего в работе использовано 18 заданий базового, 10 – повышенного и 6 – высокого уровней сложности. Задания базового уровня проверяют владение экзаменуемыми наиболее значимых элементов содержания в объеме и на уровне, обеспечивающих способность ориентироваться в потоке поступающей информации (знание основных фактов, понимание смысла основных категорий и понятий, причинно-следственных связей между географическими объектами и явлениями). Для выполнения заданий повышенного уровня требуется владение содержанием, необходимым для обеспечения успешности дальнейшей профессионализации в области географии. Задания высокого уровня сложности подразумевают владение содержанием предмета на уровне, обеспечивающем способность творческого применения знаний и умений. При их выполнении требуется продемонстрировать способность использовать знания из различных областей школьного курса географии для решения географических задач в новых для учащихся ситуациях.

В КИМ 2021 года включены задания, проверяющие содержание всех основных разделов школьных курсов географии («Источники географической информации», «Природа Земли», «Население мира», «Мировое хозяйство»,

«Природопользование и геоэкология», «Страноведение», «География России»). Наибольшее количество заданий (11) базировалось на содержании курса географии России.

Перечень элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников средней школы вариантов КИМ, использовавшихся в регионе КИМ, соответствовал требованиям федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования.

Изменений в структуре и содержании КИМ 2021 года по сравнению с КИМ 2020 года нет.

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ

Анализ всего массива результатов экзаменов участников основного периода ЕГЭ по географии в Орловской области приводится в соответствии с методическими традициями региона, по группам заданий одинаковой формы, по видам деятельности и тематическим разделам.

3.2.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ

Выпускники выполняли задания ЕГЭ по 6 вариантам. Информация об успешности и средних процентах выполнения заданий данных всего массива вариантов отражена в таблице 3–13.

Таблица 3–13

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по Орловской области				
			средний	в группе не преодолевших мин. балл 0–35	в группе 36–60 т.б.	в группе 61–80 т.б.	в группе 81–100 т.б.
1.	Географические модели. Географическая карта, план местности	Б	97	0	100	100	100
2.	Атмосфера. Гидросфера.	Б	84	0	86	89	75
3.	Природные ресурсы. Рациональное и нерациональное природопользование	Б	68	50	46	83	75
4.	Литосфера. Гидросфера. Атмосфера. Географическая оболочка Земли. Широтная зональность и высотная поясность. Природа России	Б	62	50	46	69	88
5.	Особенности природы материков и океанов. Особенности распространения крупных форм рельефа материков и России. Типы климата, факторы их формирования, климатические пояса России	Б	78	100	79	72	100
6.	Земля как планета. Форма, размеры, движение Земли	Б	78	100	57	89	100

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по Орловской области				
			средний	в группе не преодолевших мин. балл 0–35	в группе 36–60 т.б.	в группе 61–80 т.б.	в группе 81–100 т.б.
7.	Литосфера. Рельеф земной поверхности. Мировой океан и его части. Воды суши. Особенности природы материков и океанов	Б	65	0	43	78	100
8.	Географические особенности воспроизводства населения мира. Половозрастной состав. Уровень и качество жизни населения	Б	89	0	79	100	100
9.	Географические особенности размещения населения. Неравномерность размещения населения земного шара. Размещение населения России. Основная полоса расселения	Б	84	0	64	100	100
10.	Структура занятости населения. Отраслевая структура хозяйства	Б	89	0	79	100	100
11.	Особенности природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира	Б	69	50	50	81	88
12.	Городское и сельское население. Города	Б	78	100	57	89	100
13.	География отраслей промышленности России. География сельского хозяйства. География важнейших видов транспорта	П	70	0	36	94	100
14.	Природно-хозяйственное районирование России. Регионы России	Б	69	0	57	78	88
15.	Определение географических объектов и явлений по их существенным признакам	Б	55	50	43	56	100
16.	Мировое хозяйство. Хозяйство России. Регионы России	Б	84	0	64	100	100
17.	Погода и климат. Распределение тепла и влаги на Земле	Б	86	100	79	89	100
18.	Административно-территориальное устройство России. Столицы и крупные города	Б	70	0	54	81	100
19.	Ведущие страны-экспортеры основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции. Основные международные магистрали и транспортные узлы	П	76	0	71	78	100
20.	Часовые пояса и зоны	П	84	0	79	89	100
21.	Направление и типы миграции населения России. Городское и сельское население. Регионы России	П	86	0	79	94	100
22.	Природные ресурсы	П	89	0	79	100	100
23.	Этапы геологической истории земной коры. Геологическая хронология	П	86	0	79	94	100
24.	Особенности природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира	П	73	0	50	89	100

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по Орловской области				
			средний	в группе не преодолевших мин. балл 0–35	в группе 36–60 т.б.	в группе 61–80 т.б.	в группе 81–100 т.б.
25.	Природно-хозяйственное районирование России. Регионы России	В	51	100	36	56	75
26.	Географические модели. Географическая карта, план местности	Б	84	0	64	100	100
27.	Географические модели. Географическая карта, план местности	П	59	0	36	78	75
28.	Географические модели. Географическая карта, план местности	В	70	0	43	92	88
29.	Литосфера. Гидросфера. Атмосфера. Биосфера. Природа России. Динамика численности населения Земли. Половозрастной состав населения. Факторы размещения производства. География отраслей промышленности, важнейших видов транспорта, сельского хозяйства. Рациональное и нерациональное природопользование. Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства	В	34	0	18	42	62
30.	Форма, размеры, движение Земли. Географические оболочки Земли. Природа России. Динамика численности населения Земли. Половозрастной состав населения. Факторы размещения производства. География отраслей промышленности, важнейших видов транспорта, сельского хозяйства. Рациональное и нерациональное природопользование. Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства	В	41	0	14	50	100
31.	География основных отраслей производственной и непроизводственной сфер	П	59	0	39	69	100
32.	Земля как планета. Форма, размеры, движение Земли	В	43	0	7	64	88
33.	Численность, естественное движение населения России	П	57	0	36	69	88
34.	Численность, естественное движение населения России	В	62	0	29	83	100

Как и в прошлые годы, в 2021 году с блоком заданий части 1 выпускники справились лучше, чем с заданиями части 2, что свидетельствует о том, что большинство выпускников способны демонстрировать знания лишь на уровне простого воспроизводства информации и затрудняются применять эти знания в новых ситуациях, требующих логического мышления, выявления причинно-

следственных взаимосвязей между явлениями природы и хозяйственной деятельностью человека.

Статистический анализ выполнения заданий всего массива результатов участников ЕГЭ 2021 года по географии позволяет сделать ряд выводов.

Большинство выпускников успешно выполнило задания *базового уровня* (процент выполнения от 55 и выше), проверяющие знание и понимание следующих тематических разделов:

- географические модели. Географическая карта, план местности (задание № 1) – 89 %;
- географическая оболочка Земли: задание № 2 – 84 %, задание № 4 – 62 %, задание № 7 – 65 %, задание № 17 – 86 %;
- природные ресурсы. Рациональное и нерациональное природопользование (задание № 3) – 68 %;
- особенности природы материков и океанов, России (задание № 5) – 78 %;
- Земля как планета. Форма, размеры, движение Земли (задание № 6) – 78 %;
- население мира. Население России (задание № 8 – 89 %, задание № 9 – 84 %, задание № 12 – 78 %, задание № 15 – 55 %);
- отраслевая структура хозяйства (задание № 10) – 89 %;
- особенности природно-ресурсного потенциала, хозяйства, культуры крупных стран мира (задание № 11) – 69 %;
- природно-хозяйственное районирование России. Регионы России (задание № 14) – 69 %.
- мировое хозяйство. Хозяйство России (задание № 16) – 84 %.
- административно-территориальное устройство России (задание № 18) – 70 %.

В 2021 году заданий базового уровня с выполнением ниже 50 % не отмечено.

Необходимо отметить, что показатель выполнения всех заданий *повышенного уровня* сложности выше 57 %, что говорит о том, что участники ЕГЭ показали хорошие знания по следующим темам:

- Хозяйство России (задание № 13) – 70 %;
- мировое хозяйство: задание № 19 (на знание ведущих стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции) – 76 %, задание № 31 – 59 %;
- часовые пояса и зоны (задание № 20) – 84 %;
- население России (задание № 21) – 86 %;
- население мира (задание № 33) – 57 %;
- природные ресурсы (задание № 22) – 89 %;
- этапы геологической истории земной коры (задание № 23) – 86 %;
- география крупных стран мира (задание № 24, которое проверяет умение на определение страны по ее характерным признакам) – 73 %.
- географические модели. Географическая карта, план местности (задание № 27) – 59 %.

Особенно повысился процент верных решений заданий № 19 – 76 % (43 %

в 2020 г.), № 23 – 86 % (64 % в 2020 г.) и № 24 – 73 % (57 % в 2020 г.). Задание № 20 на знание часовых поясов и определение местного времени в 2021 г. верно решили на 10 % выпускников меньше, чем в 2020 г. (84 % против 94 % в 2020 г.). В 2021 году задание № 21 решили верно 86 % выпускников, на 3 % меньше, чем в 2020 г. А вот на вопрос задания № 2 в 2021 г. было дано 89 % верных ответов, что на 19 % больше, чем в 2020 г.

1 задание в части 1 и 5 заданий в части 2 – *высокого* уровня сложности. Данные задания традиционно выполняются хуже. Тем не менее, результаты 2021 года лучше результатов 2020 года.

3.2.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

Анализ выполнения заданий КИМ по видам деятельности и по группам образовательной подготовки обучающихся.

В задании № 28 (*проверяет требования к уровню подготовки выпускников составлять таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели*) необходимо построить профиль местности, пользуясь фрагментом топографической карты. С данным заданием в 2021 году по Орловской области справились 70 % выпускников, а в 2020 году – лишь 59 % (43 % выпускников из группы с тестовым баллом до 60, 92 % – из группы с тестовым баллом от 61 до 80 и 88 %, набравших более 81 балла). Потеря балла у некоторых школьников связана с невнимательностью (забывают обозначить на линии профиля требуемый объект), но в большинстве случаев – с ошибками в чтении горизонталей. *Устранить данную недоработку в подготовке* довольно легко: выпускникам поможет самостоятельная тренировка по нескольким вариантам топографической карты из открытого банка заданий ФИПИ, а педагогам – внимательный просмотр довольно многочисленных критериев оценивания данного задания, для того, чтобы объяснить школьникам, как избежать типичных ошибок.

Хорошо знакомо выпускникам задание № 34 (*проверяет требования к уровню подготовки выпускников: анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, разных территорий Земли*) на анализ статистических данных таблицы и определение величины миграционного прироста (убыли) населения. Как и в прошлом году, 62 % выпускников получили за это задание максимальный балл, причем, в группе с высокими тестовыми баллами процент верных ответов – 100, в группе с баллами – от 61 до 80 – 83 %, в группе с низкими тестовыми баллами – всего 29 %. У части выпускников потеря балла связана с невнимательным чтением задания (путают годы сравнения, не используют цифру средней численности населения). Вместе с тем, определенная часть выпускников из группы с низкими тестовыми баллами демонстрирует полное незнание алгоритма решения задачи, следовательно, имеет пробелы в знаниях по теме «Воспроизводство населения». *Устранение* данного пробела в подготовке требует обязательного обращения к школьному учебнику (География России: Природа. Население. Хозяйство. 8 кл.: учебник для 8 кл. общеобразовательных учреждений / В. П. Дронов, И. И. Баринова, В. Я. Ром, А. А. Лобжанидзе; под ред. В. П. Дронова) (§ 38. Численность населения России – в нем подробно объясняется алгоритм вычислений). Другой путь: внимательное прочтение критериев оценивания ответа данного задания, в котором четко прописаны все действия.

Задания № 25 и № 29 проверяют требования к уровню подготовки выпускников выделять, описывать и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений.

Задание № 25 высокого уровня сложности (на знание особенностей природно-хозяйственных зон, географических районов и регионов России и умение определять по описанию регионы РФ) всегда вызывает затруднения у выпускников. В среднем по региону данное задание верно решил только 51 % выпускников, что свидетельствует о *недостаточном уровне сформированности* знаний выпускников по темам: «Административно-территориальное устройство РФ» и «Природно-хозяйственное районирование РФ».

В этом году, как и в 2020 году (30 %), самый низкий процент выполнения у задания № 29 (34 %), которое проверяет умения по объемной теме «Географическая оболочка Земли», что свидетельствует о неумении выпускников находить логические связи между природными явлениями, отсутствии у них навыков оценки последствий человеческой деятельности, незнании ими климатообразующих факторов и непонимании взаимосвязей в географической оболочке. *Помочь в устранении* этого пробела в подготовке, помимо работы с учебником самих выпускников по конкретным темам, могут и педагоги, предлагая выпускникам различные внеурочные формы работы с информацией (подготовка рефератов, решение набора тематических тестов, проведение тематических уроков). Подобные формы заданий способствуют расширению географического кругозора учащихся. Необходимо чаще предлагать ученикам такую форму работы как чтение отрывков географических текстов с требованием вставить по смыслу пропущенные слова.

Задание высокого уровня сложности № 30 проверяет знания по нескольким темам и *требует выявлять и объяснять разнообразные явления в окружающей среде и на основе их географической и геоэкологической экспертизы, анализировать и оценивать разные территории* с точки зрения взаимосвязи природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов, исходя из пространственно-временного развития. В среднем по Орловской области это задание имеет низкий процент выполнения – 41, но лучше на 7 %, чем в 2020 году (34 %). Справились 14 % участников группы с тестовыми баллами от минимального до 60, 50 % в группе с баллами от 61 до 80 и все представители группы с тестовыми баллами от 81 до 100.

Традиционно сложным является задание высокого уровня сложности № 32. Ежегодно данное задание или усложняется, или меняется форма его изложения, что, конечно же, отражается на показателях ответов выпускников. Данное задание проверяет умение применить знания о форме, размерах и движении Земли для определения долготы точки или определения расстояния по географическим координатам. Только 43 % (в 2020 году – 47 %) участников ЕГЭ Орловской области справились с данным заданием. Это 88 % выпускников из группы с тестовым баллом более от 81 до 100, 83 % из группы с тестовыми баллами от 61 до 80 и лишь 29 % – из группы с низким тестовым баллом. Однако, результаты последних лет значительно лучше результатов, показанных школьниками в первые годы проведения экзамена в форме ЕГЭ. Так, например, в 2019 году было лишь 9 % верных ответов.

Среди заданий высокого уровня сложности *нет заданий с наименьшим процентом выполнения (ниже 15 %).*

Вариант КИМ по географии № 301, предложенный для более глубокого анализа, анализируется по видам деятельности и по группам образовательной подготовки обучающихся. Его выполняли 7 участников ЕГЭ, все они преодолели минимальный порог. По 3 участника набрали от 36 до 60 баллов (43 %) , от 61 до 80 баллов (43 %) и только 1 человек (14 %) получил высокие баллы от 81 до 100. В среднем по 7 участникам, работавшим с вариантом № 301, результаты выполнения варианта 301 характеризуются следующими показателями:

Таблица 2–14

Номер задания	% выполнения задания
1	100
2	71
3	64
4	79
5	86
6	43
7	57
8	86
9	86
10	71
11	71
12	71
13	43
14	64
15	50
16	71
17	86
18	64
19	86
20	100
21	86
22	100
23	71
24	71
25	100
26	86
27	71
28	57
29	36
30	57
31	57
32	43
33	71
34	71

Участники ЕГЭ, писавшие открытый вариант 301, на 100 % выполнили задания № 1 базового уровня сложности (определение координат населенного пункта). И в целом по Орловской области результаты выполнения данного задания оказались чуть выше – 97 % (89 % в 2020 г.)

Пять заданий *базового уровня* сложности № 5, 8, 9, 17, 26 выполнили 86 % участников ЕГЭ-2021. Данные задания проверяли умение устанавливать соответствие между явлениями и широтой, на которой оно происходит, умение читать климатическую карту.

Средний процент выполнения заданий № 5 (78 %), № 8 (89 %) и № 9 (84 %) по варианту 301 в 2021 году выше, чем в прошлом на 33 %, 8 % и 5 %, соответственно. Вывод: участники ЕГЭ 2021 года лучше знают темы «Типы климата, факторы их формирования, климатические пояса Земли» (задание № 5), «Географические особенности воспроизводства населения мира. Половозрастной состав населения» (задание № 8), «Размещение населения России. Основная полоса расселения» (задание 9) и могут применить данные знания на практике.

Задание № 17 варианта 301 проверяет умение анализировать данные о распределении изотерм многолетних температур и делать выводы. Средний процент выполнения данного задания как по варианту 301, так и в среднем по региону высокий (86 %), хотя и не намного выше, чем в 2020 году (83 %).

Задание № 26 проверяет практические умения выпускников определять расстояние по карте, пользуясь масштабом. 86 % экзаменовавшихся дали верный ответ и правильно провели математическое действие по округлению. У части выпускников потеря балла связана либо с неверно выполненным математическим действием по округлению полученной цифры, либо с тем, что они просто забыли это сделать.

Задание № 10 – знания о структуре занятости населения и отраслевой структуре хозяйства стран мира. Большая часть участников ЕГЭ (71 %), выполнявших вариант 301, решили данное задание. Это говорит о том, что у выпускников сформировано умение читать и анализировать статистические данные. Следует отметить, что в целом по Орловской области все школьники из групп образовательной подготовки в диапазоне с тестовыми баллами от 61 до 80 и от 81 до 100 справились с заданием и 79 % – участников группы от минимального до 60 баллов, в связи с чем, средний по региону процент выполнения данного задания оказался 89 % (на 25 % выше, чем в 2020 г.).

71 % выпускников, писавших вариант 301, выполнил задание № 12 (выбор городов с максимальной численностью населения).

В задании № 16 на основе анализа статистических данных проверялись умения анализировать цифры прироста объема сельскохозяйственного производства и делать выводы. Они оказались сформированными на 100 % у всех представителей группы с тестовыми баллами 61-80 и 81-100 (данные по региону). А вот в группе с тестовым баллом от 61 до 80 справились с данным заданием лишь 64 % участников. Средний процент верных решений по региону – 84, по варианту 301 – 71.

Анализ выполнения заданий КИМ по темам.

Уровень сформированности знаний о Земле как планете Солнечной системы, умение установить соответствие между явлением и географической

широтой, на которой оно наблюдается, определяет задание № 6 (установить соответствие с природными явлениями и параллелями в варианте 301). На данный вопрос дано всего 43 % верных ответов по открытому варианту и 78 % верных ответов в среднем по всем использованным в Орловской области вариантам (72 % в прошлом году). Процент выполнения задания № 6, естественно, значительно выше в группах с высокими баллами (89 % в группе с тестовым баллом 61-80 и 100 % в группе с тестовым баллом более 81), чем в группе с низкими баллами (57 % верных ответов).

В части 1 также представлены задания базового уровня сложности, оцениваемые двумя баллами – № 3, 4, 11, 14, 15.

Задание № 3 проверяет базовые знания о рациональном и нерациональном природопользовании. Средний процент выполнения данного задания по варианту 301 – 64.

Задание № 4 позволяет проверить знания по объемным темам «Географическая оболочка Земли», «Широтная зональность и высотная поясность», «Природа России» и умение выбрать из предложенных терминов верные по смыслу и вставить их в пропуски в тексте. Нужно отметить, что с каждым годом таких заданий становится все больше. В среднем по Орловской области это задание решили верно 62 % выпускников. По открытому варианту процент выполнения данного задания выше – 79.

Выпускники 2021 года хорошо справились с заданием № 11 на знание особенностей природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира, предлагавшее вставить пропуски в текст. Средний процент выполнения по варианту 301 составил 71.

Задание № 14 проверяет знания о природно-хозяйственном районировании и регионах РФ посредством вставки пропущенных слов в текст. Более половины выпускников (64 %), выполнявших вариант 301 (в 2020 году только 50 %), получили за это задание 2 балла. В среднем по Орловской области процент выполнения данного задания – 69 %, что говорит о том, что 31 % участников ЕГЭ не знают особенностей природы и хозяйства своей страны.

В задании № 15 требовалось выбрать из предложенных вариантов ответа верные утверждения о воспроизводстве населения по существенным признакам. За данное задание по варианту 301 получили 2 балла только 50 % участников ЕГЭ. Общий процент выполнения этого задания по Орловской области (55 %) остался на уровне прошлого года, что говорит о том, что половина выпускников плохо понимают демографическую терминологию. Причина – незнание текста школьного учебника, легко устраняется хотя бы однократным повторением перед экзаменом темы «Воспроизводство населения».

В части 1 также представлены 8 заданий повышенного уровня сложности и 1 задание высокого уровня сложности.

Необходимо отметить, что большая часть участников ЕГЭ 2021 года, выполнявших открытый вариант, справилась с заданиями повышенного уровня сложности (семь заданий из восьми). 100 % выпускников выполнили задания № 20 и № 22, 86 % – задания № 19 и № 21 и 71 % – задания № 23, № 24 и № 27. Это говорит о том, что выпускники, писавшие вариант 301, успешно усвоили следующие элементы содержания:

- знают ведущие страны-экспортеры основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции (задание № 19), этапы геологической истории земной коры (задание № 23);
- владеют знаниями по теме «Природные ресурсы» (задание № 22);
- могут верно определить страну по ее характерным признакам (задание № 24);
- умеют решать задачи на определение времени в разных часовых зонах России (задание № 20), миграционного прироста и торгового баланса регионов РФ (задание № 21);
- умеют определять азимут по плану местности (задание № 27).

По варианту 301 самый низкий процент выполнения (43 %) в задании повышенного уровня сложности № 13, проверявшего знания по темам «География отраслей промышленности России» – знание центров выплавки алюминия. Для сравнения – в среднем по Орловской области данное задание верно решили 70 % выпускников (в 2020 году только 56 %), что свидетельствует о том, что при анализе результатов экзамена нельзя сбрасывать со счетов субъективный аспект разного уровня подготовки каждого конкретного участника.

Задание № 25 высокого уровня сложности (на знание особенностей природно-хозяйственных зон, географических районов и регионов России и умение определять по описанию регионы РФ) всегда вызывает затруднения у выпускников. В 2019 году участники ЕГЭ, писавшие открытый вариант 328, не приступали к выполнению задания № 25, в 2020 году только 25 % участников ГИА, писавших открытый вариант 319, справились с данным заданием. В 2021 году 100 % участников ЕГЭ, выполнявших вариант, справились с заданием № 25. В среднем по региону данное задание верно решили только 51 % выпускников, что, что свидетельствует о недостаточном уровне сформированности знаний выпускников по темам: «Административно-территориальное устройство РФ» и «Природно-хозяйственное районирование РФ». Для успешного выполнения данного задания необходимо целенаправленное решение именно такого рода заданий-ребусов. Большую помощь в этом могут оказать педагоги, предлагая их каждый раз при изучении экономических районов РФ.

Часть 2 содержит 7 заданий с развернутым ответом, в первом из которых ответом должен быть рисунок, а в остальных требуется записать полный и обоснованный ответ на поставленный вопрос (2 задания повышенного уровня сложности и 5 заданий высокого уровня сложности). Задания части 2 традиционно выполняются хуже. Но результаты 2021 года выше результатов 2020 года.

В задании № 28 необходимо построить профиль местности, пользуясь фрагментом топографической карты. 57 % участников ЕГЭ, писавших вариант 301, построили профиль верно. Неудача в выполнении этого задания кроется в незнании условных знаков и правил построения профилей, а также часто в небрежности перенесения на лист ответа отрезков расстояний между объектами, «снятых» с топографической карты и вычерчивании крутизны склона отдельных участков профиля. *Для устранения данных ошибок настоятельно*

рекомендуется повторение темы «Масштаб» и тренировка в построении профиля по банку открытых зданий ФИПИ.

Более половины (57 %) выпускников, выполнявших вариант 301, справились с заданиями № 30 и 31. Это выше чем в 2019 и 2020 году на 23 % и 7 %, соответственно.

Задание высокого уровня сложности № 30 проверяет знания по нескольким темам и требует объяснить взаимосвязи географических процессов и явлений природы. В варианте 301 нужно было по рисунку определить точку с максимальным количеством осадков. В среднем по Орловской области именно это задание имеет один из самых *низких* процентов выполнения 43 (в 2020 году – 34 %). Справились лишь 14 % участников группы с тестовыми баллами от минимального до 60, 50 % в группе с баллами от 61 до 80 и все представители группы с тестовыми баллами от 81 до 100.

В течение нескольких лет в вариантах КИМ присутствует задание повышенного уровня сложности № 31, в котором на основе анализа статистических материалов необходимо сделать вывод том, в какой из двух сравниваемых стран сельское хозяйство играет бóльшую роль в экономике. Выпускники слабо справляются с данным заданием, т.к. в первую очередь, у них не сформированы навыки оформления четкого ответа на задачу, во-вторых, многие участники не придают значения ключевому слову «сравнить», поэтому теряют 1 балл при ответе, и в-третьих, не понимают самого смысла задания. В 2021 году 57 % участников ЕГЭ, писавших вариант 301, выполнили задание на 2 балла. Средний же процент выполнения по Орловской области выше, чем в 2020 году (50 %) – 59 %. 100 % верных решений в группе с баллами свыше от 81 до 100, 69 % – в группе с баллами от 61 до 80 и всего 39 – в группе с низким тестовым баллом. В целом, в сравнении с предыдущими годами, процент верных ответов на данное задание, хоть и незначительно, но растет. *Пути устранения* данной недоработки в подготовке подробно изложены в разделе 4 Рекомендации для системы образования орловской области.

В 2021 году, как и в 2020 году (30 %), самый низкий процент выполнения у задания № 29 (34 % – средний по региону, 36 % – по варианту 301). В открытом варианте 301 в нем требовалось оценить важность использования альтернативных источников энергии в процессе сдерживания глобального потепления и заполнить звенья логической цепи. Низкий процент выполнения по варианту 301 – 36. Такой низкий процент выполнения свидетельствует о неумении выпускников находить логические связи между природными явлениями, отсутствии у них навыков оценки последствий человеческой деятельности, незнании ими климатообразующих факторов и непонимании взаимосвязей в географической оболочке. *Устранить* этот недостаток можно лишь постоянным расширением своего кругозора, чтением литературы экологической направленности. При изучении темы «Электроэнергетика» педагог может предложить подготовить реферат по теме «Альтернативные источники энергии и глобальное потепление».

Отметим, что у выпускников 2021 года лучше сформированы навыки вычисления естественного прироста населения в промилле, которые

проверяются заданием № 33. По варианту 301 процент выполнения данного задания 71 (в 2020 году – 63 %).

Хорошо знакомо выпускникам задание № 34 на анализ статистических данных таблицы и определение величины миграционного прироста (убыли) населения. Как и в прошлом году 62 % выпускников Орловской области получили за это задание максимальный балл, причем, в группе с высокими тестовыми баллами процент верных ответов 100, в группе с баллами от 61 до 80-83, а в группе с низкими тестовыми баллами – всего 29. По варианту 301 процент выполнения данного задания 71 (в 2020 году – 63 %). У части выпускников потеря балла связана с невнимательным чтением задания (путают годы сравнения, не используют цифру средней численности населения). Вместе с тем, определенная часть выпускников из группы с низкими тестовыми баллами демонстрирует полное незнание алгоритма решения задачи, следовательно, имеет пробелы в знаниях по теме «Воспроизводство населения».

Традиционно сложным является задание высокого уровня сложности № 32, проверяющее умение применить знания о форме, размерах и движении Земли для определения долготы точки или определения расстояния по географическим координатам. Только 43 % выпускников, выполнявших вариант 301, (в 2020 году – 47 %) справились с данным заданием. Однако, результаты последних лет все же значительно лучше результатов, показанных школьниками в первые годы проведения экзамена в форме ЕГЭ. Так, например, в 2011 году было лишь 9 % верных ответов. *Причина* кроется в неумении выпускников решать простейшие географические задачи, что *можно устранить* лишь практикой (решение подобных задач из разных вариантов открытого банка заданий ФИПИ), а также повторение темы «Градусная сеть. Параллели и меридианы».

Соотнесение результатов выполнения заданий с учебными программами, УМК и иными особенностями региональной системы образования

Выявленные успехи в образовательной подготовке по географии выпускников 2021 года объясняются использованием в регионе основных УМК по предмету из федерального перечня Минпросвещения России, которые использовались в ОО в 2020-2021 учебном году, которые полностью соответствуют экзаменационной модели по географии.

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

Приведенные в анализе данные позволяют заключить, что большинство участников в достаточной мере усвоили элементы содержания и учебные умения, проверяемые на ЕГЭ по географии.

Результаты ЕГЭ по географии в 2021 году лучше, чем в прошлые годы: повышение среднего балла, снижение доли выпускников, не преодолевших минимальный порог, выше результаты выполнения части, требующей развернутого ответа. Участники ЕГЭ достаточно полно освещают вопросы, соответствующие школьной программе по географии. Однако, по-прежнему ни на одно из заданий КИМ ЕГЭ 2021 г. участники экзамена не дали 100 % верных ответов. Участники, писавшие вариант 301 дали 100 % верных ответов

на задания № 1 (определение географического положения точки по координатам), № 20 (задача на определение поясного времени) и № 25 (угадать субъект РФ по его характеристике).

Анализ выполнения заданий по проверяемым умениям/видам деятельности.

Экзаменационная работа 2021 г. включала как задания, требующие простого воспроизведения изложенного в учебниках материала или нахождения на карте положения географических объектов, так и задания на проверку умения логически рассуждать, применять знания для сравнения и объяснения географических объектов и явлений. В 10 заданиях экзаменационной работы проверялись умения извлекать, в 3 заданиях – анализировать и интерпретировать информацию, представленную на картах и в статистических таблицах.

Как и в прошлые годы, экзаменационная работа 2021 г. проверяла следующие основные умения и способы действий обучающихся:

Требования «Знать/понимать» – 14 заданий (всего 20 баллов за выполнение требований);

Требования «Уметь» – 17 (23 балла за выполнение требований);

Требования «Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» – 3 (всего 4 балла).

Осредненный анализ успешности выполнения заданий по проверяемым умениям, видам деятельности показал, что обучающиеся заметно улучшили выполнение требований «знать/понимать» (средний процент выполнения данного блока заданий оказался 73 % в 2021 г. против 65 % в 2020 г., на 7 % лучше). Требования «уметь» выпускники выполнили в 2021 г. на 75 % против 63 % в 2020 г. – результат текущего года оказался на 12 % лучше прошлогоднего. Требования «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» выполняют 71 % выпускников – показатель остался на уровне прошлого года (71 %).

Перечень элементов содержания/умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками Орловской области в целом можно считать достаточным (по элементам содержания, проверяемым на ЕГЭ):

Элемент 1 «Источники географической информации»

– определение положения точки на географической карте по заданным координатам (задание № 1) – 97 % верных ответов;

– определение расстояния на топографической карте и плане (задание № 26) – 84 %;

– построение профиля по топографической карте (задание № 28) – 70 %.

Элемент 2 «Природа Земли и человек»

– понимание закономерностей формирования климата (задание № 2) – 72 %;

– чтение отдельных содержательных элементов географических карт (задание № 5) – 78 %; (задание № 17) – 86 %;

– определение соответствия между явлением и географической широтой, на которой оно наблюдается (задание № 6) – 78 %;

– знание этапов геологической истории земной коры, геологическая хронология (задание № 23) – 86 %;

Элемент 3 «Население мира»

– сравнение географических особенностей воспроизводства населения отдельных стран мира (задание № 8) – 89 %;

Элемент 4 «Мировое хозяйство»

– умение сравнивать ресурсообеспеченность отдельных стран (задание № 22) – 89 %;

Элемент 4 «Природопользование и геоэкология»

– знание приемов рационального и нерационального природопользования (задание № 3) – 74 %;

Элемент 5 «Регионы и страны мира»

– определение структуры занятости населения и сравнение отраслевой структуры хозяйства отдельных стран (задание № 10) – 89 %;

– знание ведущих стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции (задание № 19) – 76 %.

– знание особенностей природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира (задание № 24) – 73 %;

Элемент 6 «География России»

– знание административно-территориального устройства РФ, географических особенностей размещения ее населения, столиц и крупных городов субъектов РФ (задание № 9) – 84 %; (задание № 12) – 78 %;

– определение изменений объёмов промышленного производства в регионах России или странах мира (задание № 16) – 84 %;

– определение местного времени, знание часовых поясов России (задание № 20) – 84 %.

Перечень элементов содержания/умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом, школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным (по проверяемым в экзаменационной работе элементам содержания)

Элемент 1 «Источники географической информации»

– умение определять азимут (задание № 27) – 59 % (71 % по варианту 301);
– умение применить знания о форме, размерах и движении Земли для определения долготы точки (задание № 32) – 43 % (43 % по варианту 301).

Элемент 2 «Природа Земли и человек»

– знание географической номенклатуры по физической географии (задание № 7) – 65 % (57 % по варианту 301);

– применение знаний об особенностях формирования климата (задание № 30 в открытом варианте 301) – 57 %;

Элемент 3 «Население мира»

– определение географических объектов и явлений по их существенным признакам (задание № 15 о естественном движении населения) – 55 % (50 % по

варианту 301); задания № 33 и № 34 (определение естественного и миграционного прироста населения) – 63 %;

Элемент 4 «Мировое хозяйство»

– умение сравнивать особенности сельского хозяйства разных стран мира (задание № 31) – 59 % (57 % по варианту 301);

Элемент 5 «Природопользование и геоэкология»- наиболее трудный для выпускников

– понимание особенностей и последствий воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства (задание № 30) – 41 % (57 % по варианту 301);

– понимание последствий воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства (задание № 29) – 34 % (самый низкий % в работе);

Элемент 6 «География России»

– знание природно-хозяйственного районирования и регионов РФ (задание № 25) – 51 % (однако, по варианту 301 100 % верных ответов);

– знание отраслей промышленности, географии сельского хозяйства и важнейших видов транспорта России (задание № 13 %) – 70 % (43 % по варианту 301).

Для успешного выполнения заданий повышенной и высокой сложности необходимо научиться выстраивать цепочки причинно-следственных связей, уметь объяснять природные и социально-экономические процессы и явления. Для этого учащимся необходимо постоянно расширять географический кругозор, неустанно получать новые знания, совершенствовать навыки работы с разнообразными источниками географической информации – научно-популярной литературой, энциклопедическими изданиями. Большую помощь могут оказать просмотры тематических научно-популярных фильмов, в том числе и на платформе Y-Tube.

Выводы об изменении успешности выполнения заданий разных лет по проверяемым умениям, видам деятельности

Результаты ЕГЭ по географии позволяют выделить «слабые стороны» географической подготовки выпускников в Орловской области. К числу последних следует отнести слабое знание географической номенклатуры, недостаточную сформированность понятийного аппарата и отсутствие навыков решения географических задач, трудности и неумение выявлять причинно-следственные связи при анализе экологических ситуаций, соотношения между отраслями материального производства, а также серьезные трудности в умении проводить сравнение статистических данных и четко оформлять ответ.

Как и в прошлые годы, выпускники демонстрируют более слабые результаты по темам из курса физической географии, что объясняется спецификой образовательной программы по географии, практически не предусматривающей возвращения к базовым темам физической географии в старших классах, особенно в течение последнего учебного года.

Практическое применение знаний и умений является ключевым элементом подготовки учащихся по географии. Задания, проверяющие именно это направление, имеют самый низкий процент выполнения, особенно по темам

физической географии (например, задания, проверяющие знание закономерностей общей циркуляции атмосферы, географии планетарных ветровых потоков, определение полуденного меридиана и высоты стояния Солнца над горизонтом, а также задания высокого уровня сложности, предполагающие знание закономерностей физических процессов).

Трудными оказались вопросы, решение которых требует наличия умения рассуждать логически, устанавливать причинно-следственные связи по следующим темам:

1 Рациональное и нерациональное природопользование. Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства.

2 Факторы размещения производства. География отраслей промышленности, важнейших видов транспорта, сельского хозяйства.

3 Применение географических знаний о Земле как планете для решения географических задач (определения высоты положения Солнца, полуденного меридиана).

На протяжении нескольких лет выделяется ряд тем, по которым школьники демонстрируют наиболее низкий уровень усвоения материала:

- Земля – планета Солнечной системы (6 класс);
- Природа материков и океанов (7 класс);
- Административно-территориальное устройство РФ (9 класс);
- География отраслей промышленности, важнейших видов транспорта, сельского хозяйства РФ (9 класс);
- Особенности природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира (10 класс).

Причины и пути устранения выявленных недостатков в подготовке.

Главная причина – недостаточное число учебных часов на изучение предмета география в школе и отсутствие у большинства учеников заинтересованности в изучении предмета самостоятельно, без контроля со стороны учителя и родителей.

Подробные рекомендации по устранению «слабых мест» в подготовке выпускников содержатся в разделе 4 Рекомендации.

Здесь приведем лишь несколько примеров, как можно улучшить качество подготовки.

При выполнении заданий со свободным развернутым ответом участники ЕГЭ по географии должны самостоятельно сформулировать ответ на поставленный вопрос, что у многих вызвало затруднения. Наиболее типичной ошибкой при ответе на задания с развернутым ответом является *слабое умение структурировать свой ответ*. Причиной этого является то, что многие выпускники не всегда внимательно читают поставленные вопросы. Кроме того, часто не обращают внимания на такие прямые указания в вопросе, как «ответ обоснуйте», «ответ поясните», «приведите два довода» и т.д.

Анализ ответов на эти задания способствовал выявлению типичных проблем:

- ответ не соответствует заданному вопросу или при наличии в ответе одного-двух правильных из названных в эталоне элементов ответ содержит грубые географические ошибки;

- ответ содержит общие рассуждения, напрямую не соответствующие вопросам задания;

- экзаменуемые, не понимая сущности рисунка или графика, в своих ответах указывают сведения, не содержащиеся в эталоне;

- экзаменуемые не приступают к решению заданий, суть которых они не понимают;

- указывается один правильный элемент ответа, например, приведен алгоритм решения, но отсутствуют комментарии (в случае, если задание требует обосновать решение).

Одной из причин типичных ошибок является ориентированность контроля знаний обучающихся в школе на проверку знаний фактологического характера текста учебников, поэтому для устранения выявленных проблем очень важно систематически предлагать учащимся вариативные тестовые проверки качества усвоения пройденного материала.

Необходимо отметить, что в ряду причин снижения результатов выполнения некоторых заданий оказались слабо сформированные математические умения и навыки выпускников (например, умение проводить округление до целых чисел и до десятых долей; проводить расчеты с отрицательными числами). Мы считаем, что данные навыки никоим образом не характеризуют уровень географической подготовки выпускников и предлагаем разработчикам КИМ не усложнять год от года критерии оценивания таких заданий (например, на определение прироста населения в промилле), а подумать над сменой задания, которое в КИМ уже многие годы. Ведь привыкание учащихся к типовым заданиям, которые не меняют формулировки по несколько лет, не способствует повышению качества географического образования. Однако пока в КИМ нет изменений, на данный аспект подготовки следует обратить внимание как обучающимся, так и педагогам при подготовке к ЕГЭ 2022 года.

Целесообразно в ходе текущего контроля использовать задания, аналогичные тем, которые представлены в экзаменационной работе ЕГЭ и в значительной степени нацелены не на простое воспроизводство полученных знаний, а на проверку сформированности умения применять их.

Целесообразно проведение для одиннадцатиклассников, выбравших предмет география для сдачи экзамена, проведение пробного экзамена с использованием КИМ ЕГЭ.

Выводы о связи динамики результатов ЕГЭ с использованием рекомендаций для системы образования субъекта РФ, включенных в статистико-аналитический отчет 2020 года.

Более высокие результаты ЕГЭ, полученные в 2021 году, во многом объясняются следованием педагогов области рекомендациям по подготовке обучающихся к ЕГЭ, включенным в статистико-аналитический отчет 2020 года:

давались рекомендации обратить внимание на содержательные блоки: «Глобус, географическая карта и план местности», «Природа Земли и человек», «Природа России», «Особенности природно-хозяйственного районирования России. Регионы России», «Литосфера. Гидросфера. Атмосфера» и т.д. задание № 1 базового уровня процент выполнения в 2021 году составил 97 % (в 2020 году – 89 %), № 24 повышенного уровня процент выполнения 73 % (в 2020 году – 57 %), № 29 задание высокого уровня процент выполнения 34 % (в 2020 году – 30 %).

Также учтены педагогическим сообществом региона рекомендации *по видам деятельности*: вычисление расстояний по карте (справляются не менее 80 % выпускников), построение профиля местности (в 2020 г. – 59 %; в 2021 г. – 70 %), решение задач на высоту стояния Солнца над горизонтом (если в прошлые годы с данным заданием справлялось не более 11 – 28 % школьников, то в последние годы – это уже почти половина участников экзамена), определение прироста населения в промилле. Весьма целесообразно сохранять подобную форму работы с педагогическими коллективами географов области.

Выводы о связи динамики результатов с проведением мероприятий, включенных в дорожную карту на 2020-2021 гг.

На динамику результатов ЕГЭ по географии в 2021 г. (как и в прошлом году), безусловно, оказали положительное влияние мероприятия, включенные в дорожную карту на 2020-2021 гг., а именно:

- реализация в БУ ОО ДПО «ИРО» дополнительных профессиональных программ повышения квалификации педагогов по подготовке обучающихся к государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего общего образования «Система подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации по географии»;

- региональные вебинары для учителей «Технологии определения зон риска в предметной подготовке обучающихся и их устранения»;

- проведение БУ ОО «Региональный центр оценки качества образования» и председателем ПК по географии вебинаров по подготовке к сдаче ЕГЭ «Актуальные вопросы содержания контрольных измерительных материалов, изменения в оценивании», «Пути повышения предметных и метапредметных компетенций обучающихся при подготовке к ЕГЭ 2021 года» с учителями ОО, работающими в 11 классах;

- ежегодные курсы БУ ОО «ОРЦОКО» «Подготовка экспертов ЕГЭ по географии»;

- курсы БУ ОО ДПО «ИРО» «ФГОС СОО: организация и содержание образовательной деятельности по географии», «ГИА по географии: содержание и методика подготовки обучающихся».

РАЗДЕЛ 4. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

4.1. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания географии в Орловской области на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

Опыт проведения ЕГЭ в Орловской области в 2021 году, как и прежде, показывает, что успешного результата можно достичь лишь при условии организации эффективного учебного процесса в течение всех лет изучения географии. Необходимость совершенствования организации и методики преподавания предмета география в Орловской области диктуется с учетом выявленных типичных ошибок и затруднений. Необходимо продолжить системную работу по совершенствованию процесса преподавания географии и улучшению подготовки учащихся по предмету.

Рекомендации составлены на основе проведенного анализа выполнения заданий КИМ и выявленных типичных затруднений и ошибок.

4.1.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания географии всем обучающимся на различных этапах образовательного процесса

С целью совершенствования методики преподавания предмета география, направленной на устранение выявленных недостатков в подготовке обучающихся, педагогам рекомендовано использовать конкретные приемы, технологии и методы обучения, а именно:

– шире использовать задания, способствующие формированию различных практических умений и навыков и нацеленные на применение полученных знаний и умений. В *методическом сопровождении* тематического планирования увеличить время на решение расчетных задач и выполнение творческих заданий на установление взаимосвязей между природными и социально-экономическими явлениями; уделять больше внимания формированию навыков чтения визуально-иллюстративного материала, особенно тематических карт школьных атласов, в том числе учить выбирать требуемую информацию из мелкомасштабных карт-врезок (например, в атласе для 8 класса издательства «Дрофа» на странице «Водные ресурсы» помимо карты «Водные ресурсы России» помещено несколько мелкомасштабных карт-врезок, несущих дополнительную ценную информацию о гидрологическом режиме рек);

– для проверки знаний и умений педагогам рекомендуется *эффективный прием* использования различного рода схем, профилей и диаграмм, а также анализа таблиц и графиков. Целесообразно также предлагать обучающимся в качестве самостоятельной домашней работы задачи, предполагающие приведение аргументов, требующие доказательств;

– необходимо уделить внимание *развитию навыков анализа различных источников информации* (прежде всего текстов, причем, не только школьных учебников, а и научно-популярных изданий, энциклопедий по теме урока), т.к. отсутствие данного умения говорит о том, что выпускник в целом не овладел смысловым чтением, и, как следствие, не готов без посторонней помощи

осваивать учебный курс и в дальнейшем работать с научной литературой;

– необходимо *изменять формы текущего, внутреннего контроля, активнее использовать тестовый контроль, ориентируясь на структуру заданий КИМ ЕГЭ*;

– всем категориям обучающихся рекомендовать участвовать в работе дистанционных курсов, в обязательном порядке использовать при подготовке к ЕГЭ Открытый банк заданий ЕГЭ по географии на сайте ФИПИ, регулярно знакомиться с учебно-методическими материалами и методическими рекомендациями ФИПИ;

– учителям-предметникам следует внимательно изучать нормативные документы, определяющие структуру и содержание экзамена по географии, обращать внимание на изменения содержания спецификации и кодификатора, а также проекта демонстрационного варианта. Важно ориентироваться на материалы школьных учебников, включенных в ФПУ. Важно не только выучить понятия, научные теории и гипотезы, факты и номенклатуру, но и усвоить причинно-следственные и пространственные связи между географическими объектами и явлениями;

– при подготовке к экзамену использовать в работе с обучающимися только учебные пособия по географии по подготовке к ЕГЭ, публикуемые ФИПИ.

Методы и приемы, направленные на ликвидацию выявленных дефицитов в подготовке обучающихся:

– целесообразно *организовать повторение по содержательным блокам*, которые используются при составлении КИМ. Например, «Природа Земли и человек», «Природа России», «Население и хозяйство России», «Страноведение». Логика обучения географии требует постоянного повторения некоторых основных понятий (например, климатических закономерностей формирования основных элементов климата и их влияния на человеческую деятельность). Таким образом, у учащихся формируются умения применять ранее полученные знания в новых условиях. Педагогам необходимо организовать обобщение и систематизацию наиболее значимого и сложного для школьников материала из следующих блоков и тем: «Источники географической информации: географическая карта, план местности»; «Земля как планета Солнечной системы: форма, размеры, движения Земли»; «Земная кора и литосфера: состав, строение и развитие земной коры»; «Атмосфера»; «Географическая оболочка»; «Административно-территориальное устройство РФ»; «Особенности геологического строения и рельефа территории России»; «Типы климатов и климатообразующие факторы»;

– учитывая содержание КИМ ЕГЭ, настоятельно рекомендуется для повышения эффективности подготовки выпускников к ЕГЭ по географии акцентировать внимание на вопросах, связанных с оформлением грамотного и четкого ответа на вопрос задания, ознакомить их с методикой оценивания ответа. Это позволит выпускникам алгоритмизировать свой ответ и повысить вероятность получения максимального балла.

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

С целью совершенствования методики преподавания предмета *география*, направленной на устранение выявленных недостатков в подготовке обучающихся, педагогам рекомендовано использовать конкретные приемы, технологии и методы обучения, а именно:

– в связи с трудностями, возникающими у учащихся при выполнении заданий повышенного и высокого уровней сложности, педагогам в работе с высокомотивированными обучающимися рекомендуется уделять особое внимание темам и практическим вопросам проблемного характера; в работе с обучающимися, имеющими низкий и средний уровни подготовки обратить внимание на отработку базовых умений и навыков;

– необходимо при организации контроля системно использовать различные технологии и виды самостоятельной работы обучающихся (особенно с разными уровнями подготовки по предмету) с выполнением заданий на преобразование географической информации (составление различных таблиц, схем, конспектов, хроник геологических событий, кратких страноведческих и регионоведческих характеристик, а также подготовку докладов, письменных рефератов, презентаций и т.п.).

Приемы обучения предметных и метапредметных аспектов подготовки обучающихся (технологии):

– необходимо развивать у учащихся логическое мышление, широко используя на уроках конкретные практические задания на сравнение, обобщение, по аналогии и другие; планировать не только изучение теоретических вопросов, но и практическую отработку нового материала;

– систематически обучать школьников приемам работы с различными типами контролирующих заданий, аналогичных заданиям контрольно-измерительных материалов ЕГЭ, учить их внимательно читать инструкцию, соблюдать последовательность действий при выполнении заданий. В системе контроля использовать практико-ориентированные задания, требующие комплексного применения знаний – не только из различных разделов курса географии, но и предметов естественно-математического цикла. Так, например, согласно анализу результатов по географии в 2021 году, низкий уровень базовой математической подготовки в комплексе с неумением проводить простейшие рассуждения не позволили некоторым участникам экзамена получить более высокие результаты, в частности при решении заданий № 32, 33 и 34;

– важнейшее умение, которое выпускнику предстоит продемонстрировать на экзамене – это умение организовывать свое время, поэтому крайне необходимо провести с выпускниками несколько занятий, посвященных отработке учебно-организационных умений.

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

В рамках деятельности в муниципальных образованиях предметных секций учителей географии регионального учебно-методического объединения рекомендовать включать в план работы следующую тематику заседаний:

- нормативно-правовое обеспечение ГИА по географии;
- система подготовки к ГИА по географии;
- тематический контроль и его роль в успешной подготовке к экзамену по географии;
- специфика подготовки обучающихся разных групп к успешной сдаче итоговой аттестации по географии: использование лучших практик.
- использование педагогического опыта и лучших практик алгоритмизации выполнения заданий повышенного и высокого уровней сложности и подготовки обучающихся с разным уровнем знания предмета;
- анализ результатов ЕГЭ по географии текущего года в сравнении с результатами прошлых лет.

Необходимо проводить практические обучающие семинары по данной проблематике с участием наиболее опытных педагогов, в том числе из числа членов региональной ПК по географии.

4.3. Рекомендации по совершенствованию преподавания географии для всех обучающихся, а также по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки размещены на сайте Образовательного портала Орловской области и бюджетного учреждения Орловской области «Региональный центр оценки качества образования» по адресам:

<https://orel-edu.ru/?p=65989>;
<http://www.orcoko.ru/ege/rekomendacii-dlya-sistemy-obrazovaniya-orlovskoj-oblasti-po-rezultatam-analiza-ege-2021-goda/>

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА:

Наименование организации, проводящей анализ результатов ЕГЭ по географии: *бюджетное учреждение Орловской области «Региональный центр оценки качества образования», бюджетное учреждение Орловской области дополнительного профессионального образования «Институт развития образования».*

<i>№</i>	<i>Ответственный специалист, выполнявший анализ результатов ЕГЭ по географии</i>	<i>ФИО, место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i>	<i>Принадлежность специалиста к региональной ПК по географии (при наличии)</i>
1.		Руденко Ольга Владимировна, ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева», доцент кафедры географии, экологии и общей биологии, кандидат географических наук	Председатель предметной комиссии по географии
	<i>Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по географии</i>	<i>ФИО, место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i>	<i>Принадлежность специалиста к региональной ПК по географии (при наличии)</i>
1.		Хрыкова Марина Ивановна, муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение – средняя общеобразовательная школа № 11 имени Г. М. Пясецкого г. Орла, заместитель директора по учебно-воспитательной работе	Заместитель председателя предметной комиссии по географии
2.		Мельнова Наталья Владимировна, БУ ОО «Региональный центр оценки качества образования», начальник отдела дополнительного профессионального образования	-
3.		Сологуб Светлана Александровна, БУ ОО «Региональный центр оценки качества образования», старший методист отдела дополнительного профессионального образования	-
4.		Кульков Дмитрий Юрьевич, БУ ОО «Региональный центр оценки качества образования», инженер-программист I категории отдела обеспечения государственной итоговой аттестации	-
5.		Жиронкина Лариса Николаевна, БУ ОО ДПО «Институт развития образования», заместитель директора	-