



Характерные особенности подготовки развернутых ответов на вопросы ЕГЭ по географии 2020 года

**Барановский Игорь Юрьевич,
Смоленский государственный университет,
к.г.н., доцент кафедры географии СмолГУ**

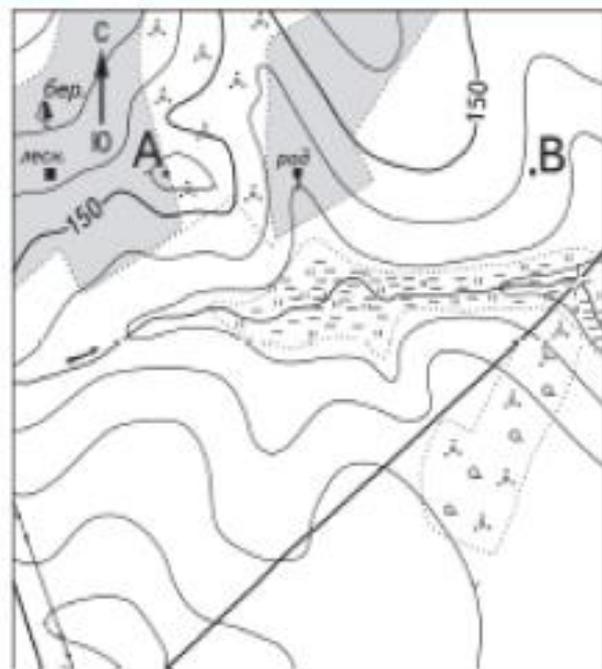
Структура ЕГЭ по географии

- Количество заданий – 34;
- Максимальный первичный балл – 47 .
- В состав КИМ включены справочные материалы, которые можно использовать для выполнения как заданий №1, так и тех заданий, в которых необходимо представлять пространственное положение на карте регионов и стран, указанных в условии задания.

Изменения в КИМ 2020 года по сравнению с КИМ 2019 года

- **Изменения структуры и содержания КИМ отсутствуют.**
- **Внесены изменения в критерии оценивания ответов на задания с развёрнутым ответом №№ 31 и 32.**

Оценивание задания ЕГЭ №28



Масштаб 1:10 000
В 1 см 100 м

Горизонтали
через 5 м

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
<p>1) На рисунке в ответе длина горизонтальной линии основы профиля равна 80 ± 2 мм и расстояние от левой вертикальной оси до родника – 29 ± 2 мм;</p> <p>2) форма профиля в основном совпадает с эталоном;</p> <p>3) на участке 1 склон круче, чем на участке 2</p>	
<p>Ответ включает в себя все три названных выше элемента</p>	2
<p>Ответ включает в себя один (1-й) ИЛИ два (любых) из названных выше элементов</p>	1
<p>Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла</p>	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Анализ оценивания задания №28

- Анализ ответа выпускников на задание **28** имеет свои особенности, так как ответ на эти задания даётся в графической форме.
- В качестве одного из элементов верного ответа на это задание в критериях оценивания указывается: **«Форма профиля в основном совпадает с эталоном».**

Анализ оценивания задания №28

- Форма профиля в ответе участника считается **не совпадающей с эталоном**, если:
 1. На рисунке выпускника участки со спусками (подъёмами) не соответствуют участкам со спусками (подъёмами) на эталоне.
 2. Профиль выходит за рамки высот, существующих в пределах данной территории.
 3. На профиле отсутствуют точки с высотами, которые должны быть на нём согласно данным карты.

Оценивание задания №28

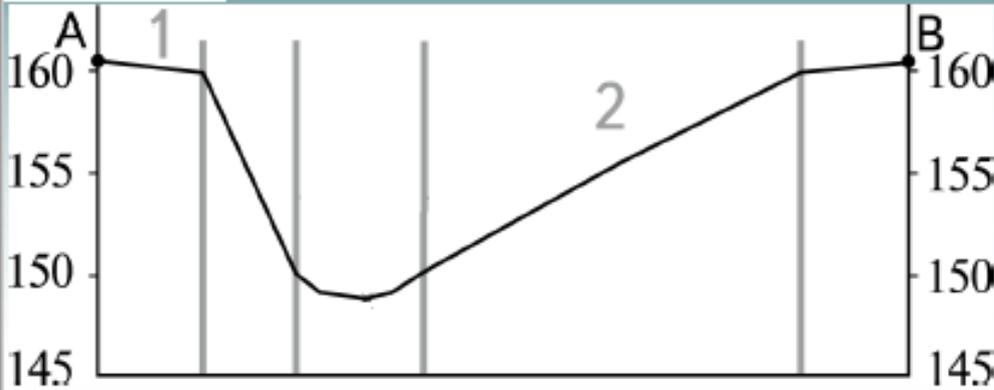
Элементы содержания верного ответа	Баллы
<p>1) На рисунке в ответе длина горизонтальной линии основы профиля равна 80 ± 2 мм и расстояние от левой вертикальной оси до точки С – 60 ± 2 мм;</p> <p>2) форма профиля в основном совпадает с эталоном;</p> <p>3) на участке 1 склон круче, чем на участке 2</p>	
Ответ включает в себя все три названных выше элемента	2
Ответ включает в себя один (1-й) ИЛИ два (любых) из названных выше элементов	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Элемент №1 содержания верного ответа :

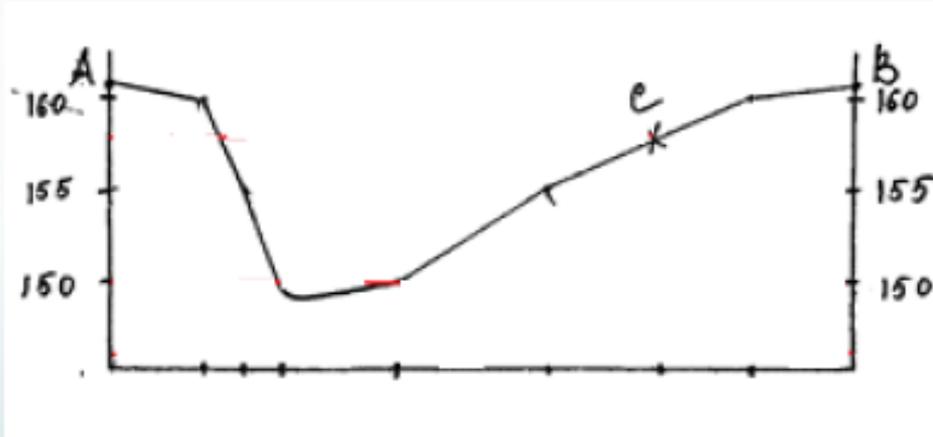
- Отклонение от расстояний данных в эталоне, допускается в пределах ± 2 мм.

- Обязательны оба элемента верного ответа (длина профиля и расстояние до точки С).

Оценивание задания №28

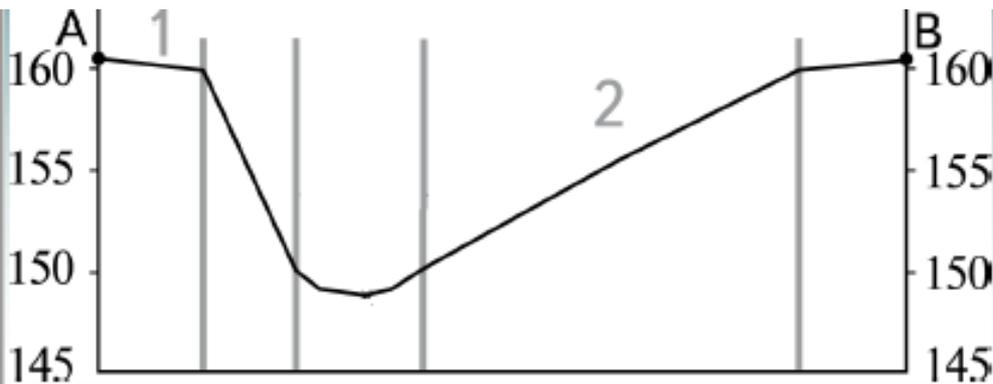


**Элемент №2 содержания
верного ответа
(соответствие формы
профиля эталону).**

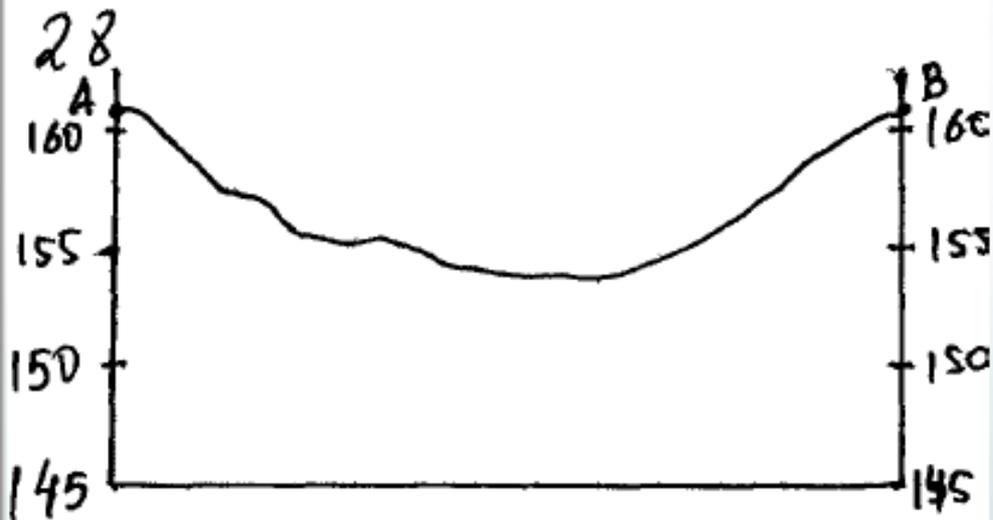


1) Форма профиля считается в основном совпадающей с эталоном, если на рисунке выпускника участки со спусками (подъемами) соответствуют участками со спусками (подъемами) на эталоне.

Оценивание задания №28



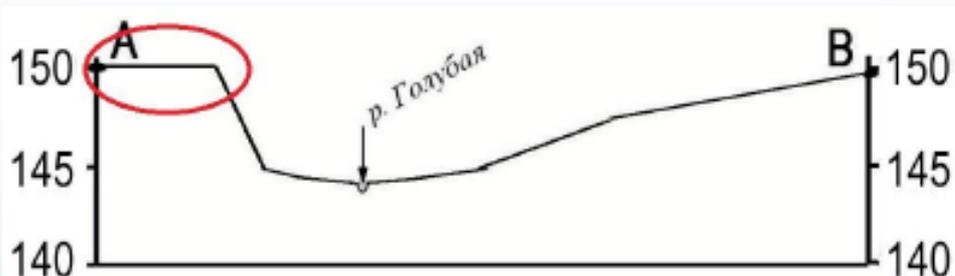
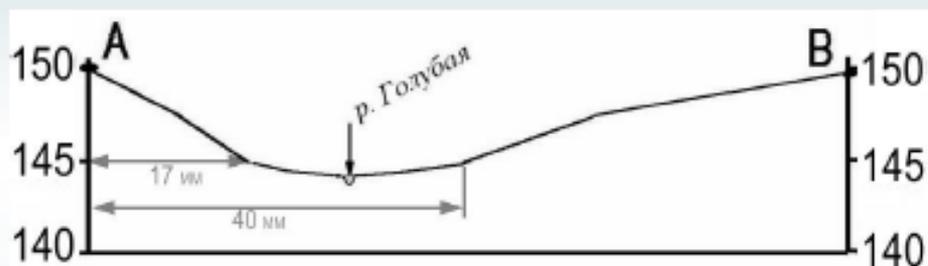
2) Форма профиля считается **не совпадающей** с эталоном, если построенный профиль



- выходит за рамки высот, существующих в пределах данной территории,
- на нем отсутствуют точки с высотами, которые должны быть согласно данным карты

Оценивание задания №28

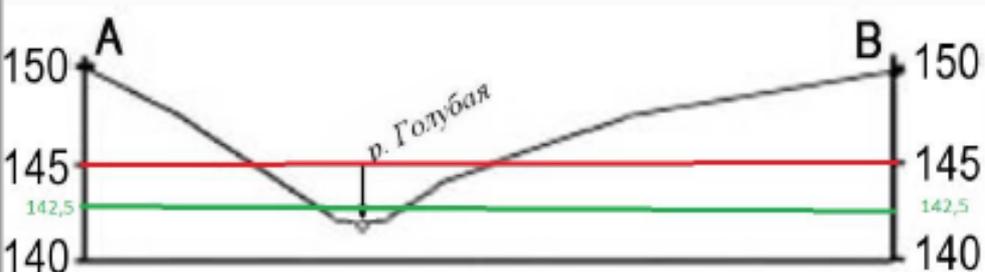
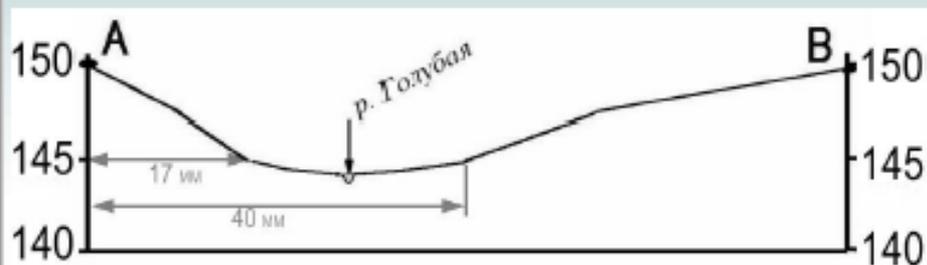
НЕСООТВЕТСТВИЕ ФОРМЫ ПРОФИЛЯ ЭТАЛОНУ



Выпускник показал участок с горизонтальной поверхностью в левой части профиля – там, где на эталоне показан спуск

Оценивание задания №28

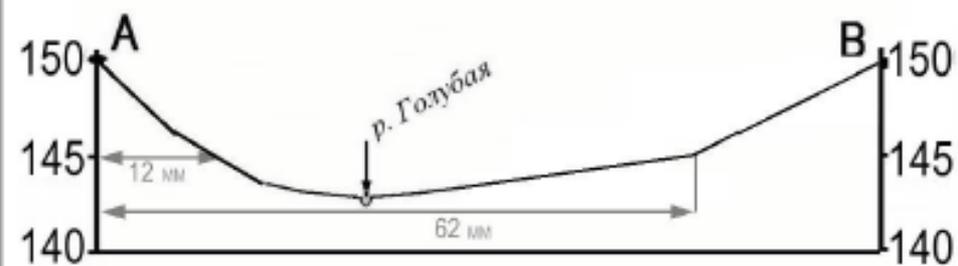
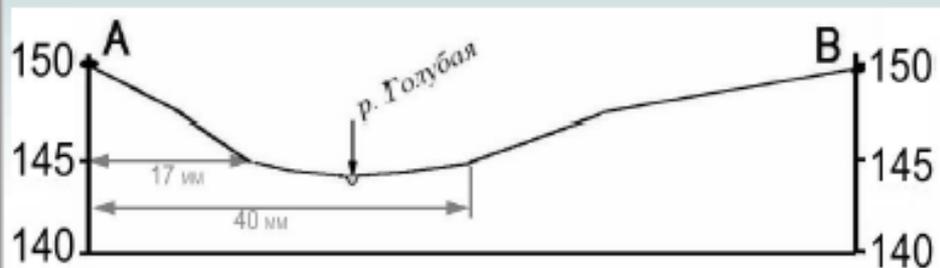
НЕСООТВЕТСТВИЕ ФОРМЫ ПРОФИЛЯ ЭТАЛОНУ



Профиль выходит за рамки высот, существующих в пределах данной территории – на карте линия профиля не пересекает горизонталь 142,5 м

Оценивание задания №28

НЕСООТВЕТСТВИЕ ФОРМЫ ПРОФИЛЯ ЭТАЛОНУ



На рисунке 6 расстояние от левой вертикальной оси профиля до точек с высотами 145 отличаются от соответствующих расстояний на эталоне более, чем на 4 мм

Оценивание заданий ЕГЭ №29-30

- В данных заданиях предполагается указать две причины, два последствия, довода и т.п. Оценивается весь ответ выпускника, а не только две причины, указанные в ответе первыми.
- Если в ответах выпускника на задание 29 и (или) 30 наряду со всеми элементами содержания верного ответа присутствуют географические ошибки, относящиеся к проверяемым в данном задании умениям, то максимальный балл (2) за такой ответ не выставляется (снижается с 2 до 1 балла).
- *Ошибками, относящимися к проверяемым в заданиях 29 умениям, является неверное указание причин географического явления, географических особенностей объекта и т.п.*
- *Ошибками, относящимися к проверяемым в заданиях 30 умениям, является указание неверного довода в ответе.*

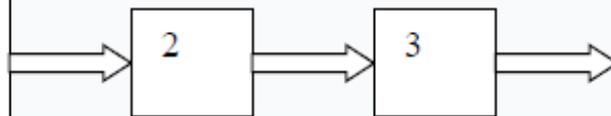
Пример решения задания №29

Учёные проанализировали данные наблюдений за уровнем воды в Ниле, которые велись в Каире с 622 г. нашей эры. Эти данные были сопоставлены с периодами вулканической активности в древности, информацию о которых учёные получили по результатам исследования ледяных кернов в Гренландии. Выяснилось, что во время крупных извержений паводки были на Ниле слабее из-за ослабления в это время ветров, приносящих влагу с океана. Ветры ослабевали из-за меньшего прогрева материка в летнее время.

Назовите звенья цепочки связей между увеличением содержания в атмосфере продуктов вулканической деятельности и уменьшением

1. Увеличение
в атмосфере продуктов вулканической
деятельности

указанные на схеме цифрами 2 и 3.



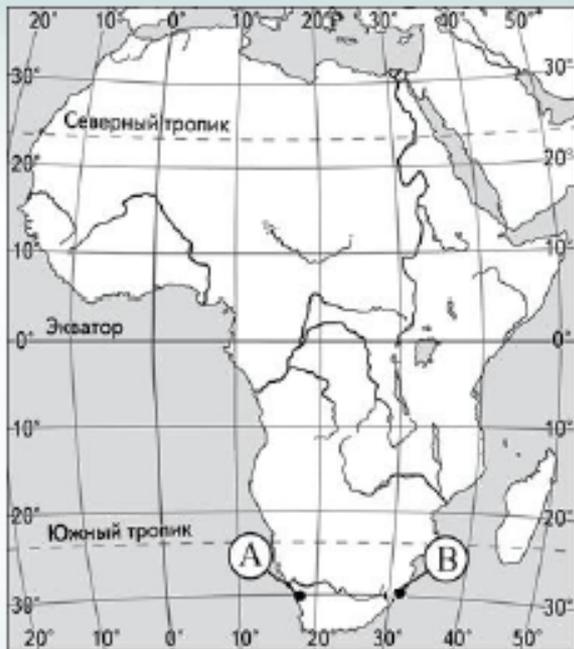
4. Уменьшение прогрева
материка

Критерии оценивания задания №29

- 1) уменьшение прозрачности атмосферы
- ИЛИ сокращение доли прямой солнечной радиации при увеличении доли рассеянной;
- 2) уменьшение количества суммарной солнечной радиации
- Образец ответа: из-за увеличения содержания продуктов вулканической деятельности(пепла), уменьшается прозрачность атмосферы, что приводит к уменьшению солнечной радиации, достигающей земной поверхности, поэтому поверхность материка прогревается меньше.

Пример задания №29

Объясните, почему в пункте, обозначенном на карте Африки буквой В, выпадает значительно больше атмосферных осадков, чем в пункте А. Укажите две причины.



Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>В ответе указаны следующие причины: 1) тёплое течение в пункте В способствует образованию осадков, ИЛИ холодное течение в пункте А не способствует образованию осадков; 2) восточное побережье наветренное, ИЛИ ветры оставляют влагу на склонах гор, ИЛИ в пункте В господство юго-восточных пассатов, ИЛИ в пункт В приносят осадки пассаты</p>	
<p>Ответ включает в себя оба названных выше элемента</p>	2
<p>Ответ включает в себя один (любой) из названных выше элементов ИЛИ ответ включает в себя оба названных выше элемента, но в нём присутствует географическая ошибка</p>	1
<p>Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла</p>	0
<i>Максимальный балл</i>	
	2

Оценивание задания №29

29. В пункте В атмосферных осадков больше, потому что вдали берега, где расположена точка В проходит теплое течение; во-вторых, в районе точки В расположены горы, которые задерживают осадки, приходящие с океана,

- В данном ответе присутствуют оба элемента верного ответа.
- В соответствии с указаниями к оцениванию такой ответ должен быть оценен в 2 балла

Оценивание задания №29

29) Обширо, ветер движется с востока на запад. Если на оба штифта
используются в приборном счете, то самый сильный выскочит в точке В (восточнее)

В данном ответе присутствует только 2-й элемент
верного ответа.

- В соответствии с указаниями к оцениванию такой ответ
должен быть оценен в 1 балл.

Оценивание задания №29

- *«Оба пункта расположены в тропических широтах, где муссоны приносят много осадков, но пункт В расположен на востоке, где кроме муссонов, имеются горы и тёплое течение».*
- В данном ответе присутствуют оба элемента верного ответа, но нём присутствует географическая ошибка, имеющая отношение к проверяемому умению
- В соответствии с указаниями к оцениванию такой ответ должен быть оценен в 1 балл.

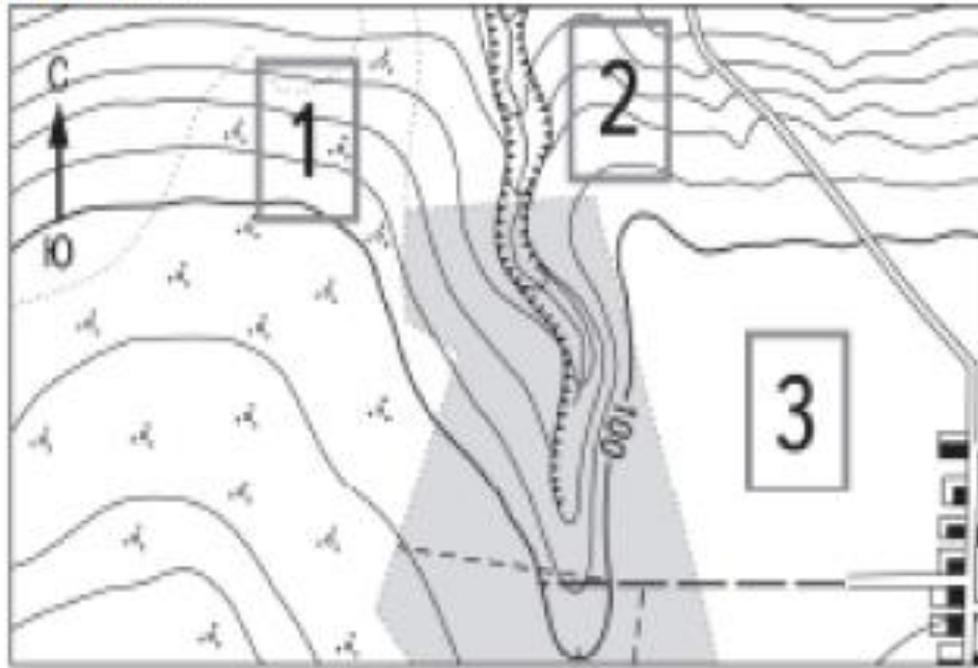
Оценивание задания №29

29. Около пункта А проходит холодное течение (образуются холодные ветры), пункт В от этих ветров закрывают горы, чем восточнее, тем больше осадков...

- В данном ответе присутствует только один (1-й) элемент верного ответа, в нём также присутствует географическая ошибка, имеющая отношение к проверяемому умению, но балл за эту ошибку не снижается так как он и так не максимальный.
- В соответствии с указаниями к оцениванию такой ответ должен быть оценен в 1 балл.

Пример решения задания №30

Определите, в пределах какого из участков, обозначенных на фрагменте топографической карты цифрами 1, 2 и 3, существует наибольшая опасность развития водной эрозии почвенного слоя. Для обоснования Вашего ответа приведите два довода.



Масштаб 1:10 000

В 1 см 100 м



Горизонталы проведены через 5 метров

Критерии оценивания задания №30

Ответ на задание 30:
наибольшая
опасность развития
водной эрозии
существует на
участке 2, так как
участок расположен
на склоне и распахан,
то есть не закреплен
деревьями и
кустарниками

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе говорится, что 1) наибольшая опасность развития водной эрозии существует на участке 2. В обосновании говорится, что: 2) участок находится на крутом склоне, ИЛИ поверхность участка 3 пологая; 3) территория участка распахана ИЛИ не имеет растительности, ИЛИ поверхность участка 1 закреплена растительностью	
Ответ включает в себя все три названных выше элемента	2
Ответ включает в себя два (1-й и 2-й или 1-й и 3-й) из названных выше элементов. ИЛИ В ответе указан участок 1 и присутствует 2-й элемент. ИЛИ В ответе указан участок 3 и присутствует 3-й элемент. ИЛИ Ответ включает в себя все три названных выше элемента, но в нём присутствует географическая ошибка	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Пример задания №30

Определите, в какой из точек, географические координаты которых указаны в таблице, 31 июля Солнце раньше (по времени Гринвичского меридиана) поднимется над горизонтом. Запишите обоснование Вашего ответа.

Точка	Географические координаты	
	Широта	Долгота
А	41° ю.ш.	90° з.д.
Б	55° ю.ш.	90° з.д.
В	41° ю.ш.	105° з.д.

Пример оценивания задания №30

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе говорится, что 1) раньше всего Солнце поднимется над горизонтом в точке А. В обосновании говорится, что: 2) точка А расположена восточнее точки В; 3) точка А расположена севернее точки Б ИЛИ точка А расположена ближе к экватору, чем точка Б	
Ответ включает в себя все три названных выше элемента.	2
Ответ включает в себя два (любых) из названных выше элементов. ИЛИ Ответ включает в себя все три названных выше элемента, но в нём присутствует географическая ошибка	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Оценивание задания №30

Из точек находящихся на одной параллели Солнце раньше встает на востоке. Точки А и Б расположены в южном полушарии на одинаковой долготе восточнее точки В. Но при этом мы видим, что точка А расположена севернее (ближе к экватору в южном полушарии). В июле в Южном полушарии продолжительность дня увеличивается при приближении к экватору, значит Солнце раньше поднимется в точке А.

В данном ответе присутствуют все три элемента верного ответа.

В соответствии с указаниями к оцениванию такой ответ должен быть оценен в 2 балла

Оценивание задания №30

Это будет точка А.

Точка В расположена западнее, а с точкой Б точка А расположена на одном меридиане.

- В данном ответе присутствуют два (1-й и 2-й) элемента верного ответа.
- В соответствии с указаниями к оцениванию такой ответ должен быть оценен в 1 балл

Оценивание задания №30

Раньше всего над горизонтом Солнце поднимется в точке А. Такой вывод следует из того, что во-первых, точка А расположена восточнее точки В (Земля вращается вокруг оси с запада на восток), во-вторых, точка находится ближе к экватору, чем точка Б (высота Солнца над горизонтом увеличивается при движении в сторону экватора, а следовательно увеличивается и продолжительность дня)

- В данном ответе присутствуют все 3 элемента верного ответа, но нём присутствует географическая ошибка, имеющая отношение к проверяемому умению
- В соответствии с указаниями к оцениванию такой ответ должен быть оценен в 1 балл

Пример задания ЕГЭ №31 с ответом

31

Используя данные таблицы, приведённой ниже, сравните доли сельскохозяйственного населения (людей, занятых в сельском хозяйстве, и членов их семей, находящихся на их иждивении) в общей численности населения и доли сельского хозяйства в ВВП Алжира и Армении. Сделайте вывод о том, в какой из этих стран сельское хозяйство играло большую роль в экономике в 2014 г. Для обоснования Вашего ответа запишите необходимые числовые данные или вычисления.

Социально-экономические показатели развития
Алжира и Армении в 2014 г.

Страна	Численность населения, млн человек	Численность сельскохозяйственного населения, млн человек	Отраслевая структура ВВП, %		
			Сельское хозяйство	Промышленность	Сфера услуг
Алжир	39,9	9,8	10	47	43
Армения	3,0	1,1	22	30	48

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)

В ответе говорится, что:

- 1) доля сельскохозяйственного населения в общей численности населения в Армении выше, чем в Алжире;
- 2) для определения доли сельскохозяйственного населения в общей численности населения Армении приводятся вычисления: $1,1 : 3,0$ и для определения доли сельскохозяйственного населения в общей численности населения Алжира приводятся вычисления: $9,8 : 39,9$, ИЛИ приводятся значения: 36,7% в Армении и 24,6% в Алжире;
- 3) доля сельского хозяйства в ВВП Армении выше, чем в ВВП Алжира,
ИЛИ приводятся значения: 22% в Армении и 10% в Алжире;
- 4) сельское хозяйство играло большую роль в экономике Армении

Критерии оценивания задания №31

- В содержании верного ответа задания 31 выделено 4 элемента.
- 1-ый элемент - результат сравнения (в виде вывода) искомого показателя для двух стран, который был определен в ходе проведенных вычислений: **1) доля сельскохозяйственного населения в общей численности населения в Армении выше, чем в Алжире**
- 2-ой элемент верного ответа представлен вычислениями или значениями, соединенных союзом «и», причем элемент ответа считается присутствующим полностью, если в ответе выпускника приводятся вычисления (значения) для обеих стран, например
- **2) для определения доли сельскохозяйственного населения в общей численности населения Армении приводятся вычисления: 1,1 : 3,0 и для определения доли сельскохозяйственного населения в общей численности населения Алжира приводятся вычисления: 9,8 : 39,9,**
- **ИЛИ приводятся значения: 36,7% в Армении и 24,6% в Алжире;**

Критерии оценивания задания №31

- 3-й элемент – состоит из двух равнозначных частей, соединенных союзом «или», в которых приводится качественное или количественное сравнение;
- *3) доля сельского хозяйства в ВВП Армении выше, чем в ВВП Алжира,*
- *ИЛИ приводятся значения: 22% в Армении и 10% в Алжире;*
- 4-й элемент – это вывод о том, в какой стране сельское хозяйство играло наибольшую роль в экономике: *4) сельское хозяйство играло бóльшую роль в экономике Армении*

Оценивание задания №31

- Если в ответе полностью присутствуют **все четыре элемента верного ответа**, то такой ответ оценивается в **2 балла**.
- Если ответ включает в себя **три (любых) из названных выше элементов**, то такой ответ должен быть оценен в **1 балл**.
- В **0 баллов** оцениваются все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в **1 и 2 балла**.
- **ВАЖНО!** В критериях оценки выполнения задания 31 указывается, что в ответе должны быть приведены вычисления или их результаты. Но экзаменуемый может привести в ответе и другой математически правильный вариант записи!

Пример задания №32

32. Определите географическую долготу пункта, если известно, что в полночь по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нем 9 часов 40 минут. Запишите решение задачи.

Максимальным количеством баллов

оценивается ответ, в котором приведена верная последовательность шагов решения:

- 1) верно определена разница во времени с Гринвичским меридианом 9 ч 40 мин.;
- 2) разница в долготе $15^\circ \times 9 + 15^\circ : 3 \times 2 = 145^\circ$;
- 3) верно определено расположение пункта в Восточном полушарии и правильно определена долгота пункта.

Оценивание задания №32

<p>Приведена верная последовательность шагов решения, но получен неверный ответ, так как допущена ошибка при определении разницы во времени.</p> <p>ИЛИ Приведена верная последовательность шагов решения, и правильно определена разница в долготе, но получен неверный ответ, так как допущена ошибка при определении значения долготы пункта в градусах.</p> <p>ИЛИ Указан неверный ответ, так как не определено или неверно определено полушарие, в котором расположен пункт.</p> <p>ИЛИ Указан верный ответ, но отсутствует запись решения</p>	1
<p>Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла</p>	0

Пример решения задания №32

32. Определите географическую долготу пункта, если известно, что в 23 часа по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нём 0 часов 40 минут следующих суток. Запишите решение задачи.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию
(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)

Баллы

Решение:

1) Разница во времени с Гринвичским меридианом составляет 1 ч 40 мин.,

2) разница в долготе составляет: $15^\circ + 15^\circ : 3 \times 2 = 25^\circ$.

3) Время в пункте больше времени на Гринвичском меридиане, значит, пункт расположен в Восточном полушарии.

Ответ: 25° в.д.

Оценивание задания №32

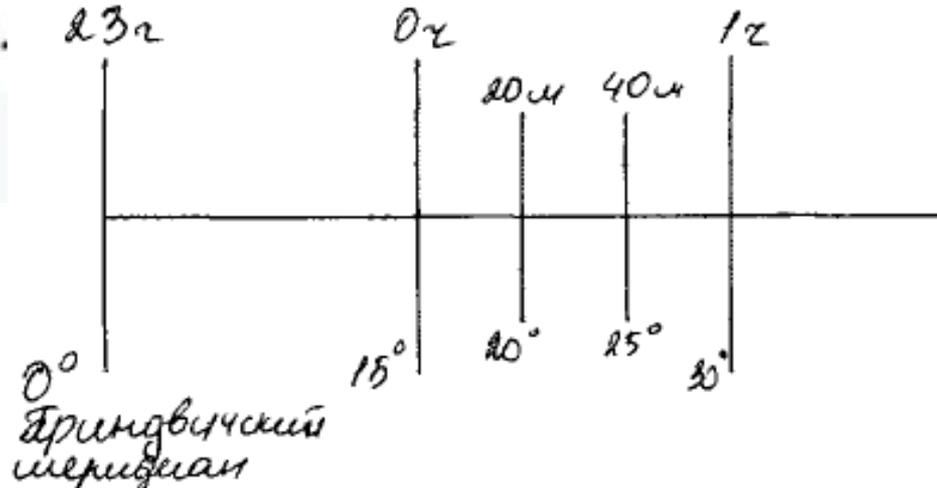
№32

- 1) разность с гринвичским временем = 1 час 40 минут
поэтому географическую долготу пункта: $1 \frac{2}{3} \cdot 15 = 25^\circ$
- 2) так как в пункте сейчас лето, то получается
он находится

ответ: 25° в. д.

Ответ.
 25° в. д

2 балла



Пример задания №33

**Численность и естественный прирост населения
Республики Бурятия**

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Численность постоянного населения на 1 января, человек	973 860	978 495	982 284
Среднегодовая численность населения, человек	976 178	980 390	983 209
Естественный прирост населения, человек, значение показателя за год	5911	5795	5063

Используя данные таблицы, определите показатель естественного прироста населения (в ‰) в 2015 г. для Республики Бурятия. При расчётах используйте показатель среднегодовой численности населения. Запишите решение задачи. Полученный результат округлите до десятых долей промилле.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Решение: $5795 : 980\ 390 \times 1000 = 5,9109130040086088$ ИЛИ $5795 : 980\ 390 \times 1000 \approx 5,9$ Ответ: 5,9‰	
Приведена запись решения, и правильно определён показатель естественного прироста населения (в ‰) в 2015 г. для Республики Бурятия: 5,9‰	2

Критерии оценивания задания №33

Оценивание ответа выпускников на задания 33 и 34 имеет свои особенности, так как эти задания являются задачами, допускающими **различные** способы решения

при расчёте показателя естественного прироста населения полученный результат должен быть округлен выпускником до десятых долей промилле. Так, например, в задании 33 верным ответом является: 5,9‰, поэтому ответ 6,1‰ или 5 ‰ должен быть засчитан как неверный. Если ответом в задании является отрицательное число, то ответ без знака «-» также является неверным (при отсутствии в ответе слов «естественная убыль».)

если ответ выпускника не совпадает с указанным в критериях, но абсолютная ошибка округления не превосходит 0,1 (в данном случае указан ответ 6,0‰), то такой ответ засчитывается как верный и оценивается **в 2 балла** (при наличии записи решения).

Критерии оценивания задания №33

Если из ответа выпускника очевидно, что он правильно понимает сущность показателя коэффициента естественного прироста и приводит в своём ответе правильное решение, но не произвёл округления до десятых долей ‰ (записал ответ как 5,9109 ‰ или как 5,9109130040086088 ‰), то такой ответ также засчитывается как частично верный и оценивается в **1 балл**.

Также если либо вместо знака ‰ указан знак % (например, записан ответ 5,9% и при этом присутствует правильная запись решения), то такой ответ также засчитывается как частично верный и оценивается в **1 балл**.

В то же время, если в ответе не указан никакой знак (5,9) и присутствует запись решения, то такой ответ засчитывается как верный и оценивается в **2 балла**.

Оценивание задания №33

$$\frac{5795}{980390} \cdot 1000 = 5,9109 \approx 5,9\%$$

Ответ: 5,9%

1 балл,
не правильный знак

$$5795 : 980390 = 0,0059$$
$$0,0059 \cdot 1000 = 5,9. \quad \text{Ответ: } 5,9.$$

2 балла,
не указан знак

Пример задания №34

34

На численность населения субъектов Российской Федерации заметное влияние оказывают как естественное движение населения, так и миграции. Проанализировав данные таблицы, определите величину миграционного прироста (убыли) населения Республики Бурятия в 2015 г. Запишите решение задачи.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию
(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)

Баллы

Решение:

1) $982\ 284 - 978\ 495 = 3789$

2) $3789 - 5795 = -2006$

В 2015 г. численность населения Республики Бурятия увеличилась на 3789 человек. За счёт естественного прироста произошло увеличение на 5795 человек. Миграционный прирост населения составил:

$3789 - 5795 = -2006$

Оценивание задания №34

$$1) 982284 - 978495 = 3789$$

Численность постоянного населения в 2015 году возросла на 3789 человек.

$$2) 5795 - 3789 = 2006$$

Ответ: величина миграционного прироста населения Республики Бурятия в 2015 году составила 2006 человек.

$$982284 - 978495 = 3789$$

$$3789 - 5795 = -2006$$

Ответ: - 2006

1 балл,
сделано только 1-е действие,
знак «-» потерян

2 балла,
вычисления произведены верно

Числовой и словесный форматы записи решения, приведённые в критериях, являются равнозначными, и экзаменуемый может использовать любой из них.

Пример правильного ответа: миграционная убыль населения составила 2006 человек



Характерные особенности подготовки развернутых ответов на вопросы ЕГЭ по географии 2020 года

**Барановский Игорь Юрьевич,
Смоленский государственный университет,
к.г.н., доцент кафедры географии СмолГУ**