

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»

**Методические материалы для председателей предметных  
комиссий субъектов Российской Федерации  
по проверке выполнения заданий с развёрнутым ответом  
экзаменационных работ ЕГЭ 2026 года**

# **ГЕОГРАФИЯ**

**Авторы-составители:** Лобжанидзе А.А., Банников С.В.

Методические материалы для председателей предметных комиссий субъектов Российской Федерации по проверке выполнения заданий с развёрнутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ 2026 г. по географии подготовлены в соответствии с Тематическим планом работ Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный институт педагогических измерений».

Пособие предназначено для подготовки экспертов по оцениванию выполнения заданий с развёрнутым ответом, которые являются частью контрольных измерительных материалов (КИМ) для сдачи единого государственного экзамена (ЕГЭ) по географии.

В методических материалах даётся краткое описание структуры контрольных измерительных материалов 2026 г. по географии, характеризуются типы заданий с развёрнутым ответом, используемые в КИМ ЕГЭ по географии, критерии оценивания выполнения заданий с развёрнутым ответом, приводятся примеры оценивания выполнения заданий и даются комментарии, объясняющие выставленный балл.

## СОДЕРЖАНИЕ

МЕСТО И РОЛЬ ЗАДАНИЙ С РАЗВЁРНУТЫМ ОТВЕТАМИ В СИСТЕМЕ КИМ ЕГЭ ПО ГЕОГРАФИИ .....	4
ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ЗАДАНИЙ С РАЗВЁРНУТЫМИ ОТВЕТАМИ В КИМ ЕГЭ ПО ГЕОГРАФИИ.....	6
АЛГОРИТМ РАБОТЫ ЭКСПЕРТА ПРИ ПРОВЕРКЕ ..... <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>	

## **МЕСТО И РОЛЬ ЗАДАНИЙ С РАЗВЁРНУТЫМ ОТВЕТАМИ В СИСТЕМЕ КИМ ЕГЭ ПО ГЕОГРАФИИ**

Содержание КИМ ЕГЭ определяется на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС):

1) приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413»;

2) приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (с изменениями 2014–2020 гг.).

Детализированные требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, проверяемые на основе изменённого в 2022 г. ФГОС, являются преемственными по отношению к требованиям ФГОС 2012 г.

При разработке КИМ ЕГЭ учитывается содержание федеральной образовательной программы среднего общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»).

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из 29 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Работа содержит 21 задание с кратким ответом, которые представляют собой число, последовательность или набор цифр, а также слово (словосочетание).

В состав работы включены 8 заданий с развёрнутым ответом, в которых требуется записать полный и обоснованный ответ на поставленный вопрос.

Включённые в КИМ ЕГЭ задания выявляют достижение метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования. При выполнении заданий, помимо предметных знаний, умений, навыков и способов познавательной деятельности, востребованы также универсальные учебные познавательные, коммуникативные и регулятивные (самоорганизация и самоконтроль) действия.

В работе проверяются как знание географических явлений и процессов в геосферах и географических особенностей природы, населения и хозяйства отдельных территорий, так и умение анализировать географическую информацию, представленную в различных формах, способность применять географические знания и информацию в учебных ситуациях и в реальных жизненных условиях для решения различных учебных и практико-ориентированных задач. В экзаменационной работе используются задания разных типов, формы которых обеспечивают их адекватность проверяемым умениям.

Степень полноты и правильности ответов на задания с развёрнутым ответом оценивается прошедшими специальную подготовку экспертами, которые осуществляют проверку, руководствуясь заданным перечнем критериев для оценивания каждого задания. За выполнение задания с развёрнутым ответом в зависимости от полноты и правильности ответа присваивается от 0 до 3 баллов.

Требования ФГОС СОО по географии подразумевают овладение выпускником не только суммой базовых знаний и элементарных умений, но и сформированность способности самостоятельного творческого их применения в практической деятельности и в повседневной жизни, что является проявления высокого уровня достижения результатов освоения основной образовательной программы, важнейшим условием успешности дальнейшего обучения в вузе. В связи с этим в целях дифференциации абитуриентов по уровню их подготовки в рамках выполнения ЕГЭ оценивается уровень сформированности у выпускников знаний и умений, предусмотренных требованиями ФГОС СОО на базовом и углублённом уровнях.

Сформированность знаний и умений проверяется с помощью заданий с развёрнутым ответом, требующих установить причинно-следственные и пространственные связи между географическими объектами, а также процессами и явлениями, протекающими в географической оболочке; составить прогноз возможных изменений компонентов природно-территориальных комплексов в результате деятельности человека; дать обоснованную оценку природных условий и ресурсов с заданной целью; определить свойства географических объектов и явлений знаний с учётом их пространственно-временного размещения.

Изменений в экзаменационной работе 2026 г. по сравнению с 2025 г. нет. Общее количество заданий в экзаменационной работе – 29. Максимальный первичный балл – 38.

## ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ЗАДАНИЙ С РАЗВЁРНУТЫМИ ОТВЕТАМИ В КИМ ЕГЭ ПО ГЕОГРАФИИ

В КИМ ЕГЭ по географии 2026 года используются 8 заданий с развёрнутым ответом.

### ССК «Звезда» построил два уникальных судна

В сентябре 2023 г. в присутствии Президента России В.В. Путина на судостроительном комплексе «Звезда» в Приморском крае были спущены на воду два уникальных судна. Одно из них – единственный в мире по своим характеристикам танкер-членок усиленного ледового класса, построенный по заказу «Роснефтефлота». Другое судно – газовоз ледового класса, предназначенный для перевозки сжиженного природного газа и способный работать в суровых климатических условиях. В движение судно приводят три уникальные винто-рулевые колонки, которые производятся в городе Большой Камень на предприятии ВРК «Сапфир». Строительство этих судов – ещё один пример успешного импортозамещения.

*В задании 22 проверяются умения:*

- владеть географической терминологией и системой географических понятий;
- различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни.

22

Объясните, что означает использованный в тексте термин «импортозамещение».

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе говорится, что импортозамещение – это замена товаров иностранного производства отечественными аналогами	
Ответ содержит названный выше элемент	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанному критерию выставления оценки в 1 балл	0
	<i>Максимальный балл</i>
	1

*В задании 23 проверяются умения:*

- определять проблемы взаимодействия географической среды и общества; задачи, возникающие при решении средствами географических наук глобальных проблем, проявляющихся на региональном уровне; аспекты глобальных проблем на региональном и локальном уровнях, которые могут быть решены средствами географических наук;
- устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран;
- объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; географические особенности стран с разным уровнем социально-

*экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества;*

- оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; уровень безопасности окружающей среды, адаптации к изменению её условий, в том числе на территории России; влияние последствий изменений в окружающей среде на различные сферы человеческой деятельности на региональном уровне; решение проблем, имеющих географические аспекты.*

23

С чем связана актуальность для России строительства танкеров и газовозов ледового класса в настоящее время?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе говорится о наличии крупных месторождений нефти и природного газа на шельфе морей Северного Ледовитого океана, ИЛИ о развитии судоходства на Северном морском пути, ИЛИ об увеличении экспорта нефти или сжиженного природного газа в страны Азиатско-Тихоокеанского региона, ИЛИ об увеличении доли морского транспорта в экспорте нефти, ИЛИ об увеличении объемов экспорта сжиженного природного газа	
Ответ включает в себя названный выше элемент	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанному критерию выставления оценки в 1 балл	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

*В задании 24 проверяются умения:*

- определять по разным источникам информации географические аспекты и тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;*
- анализировать и интерпретировать полученные данные, критически их оценивать, формулировать выводы.*

24

На основе анализа данных таблиц справочных материалов предположите, какая из стран: Алжир или Боливия – находилась в 2017 г. выше в рейтинге ООН по индексу человеческого развития (ИЧР). Для обоснования Вашего ответа запишите необходимые числовые данные из таблиц и вычисления, на основании которых Вы сделали своё предположение.

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
<p>1) В ответе делается предположение, что выше в рейтинге ООН по ИЧР находился Алжир.</p> <p>В обосновании говорится, что:</p> <p>2) в Алжире более высокая средняя ожидаемая продолжительность жизни населения,</p> <p>ИЛИ приводятся значения показателя средней ожидаемой продолжительности жизни населения: 77 лет в Алжире и 69 лет в Боливии;</p> <p>3) в Алжире выше ВВП на душу населения, и приводятся значения показателя ВВП: 15 049 долл. в Алжире и 7593 долл. в Боливии</p> <p>ИЛИ в Алжире выше ВВП на душу населения, и приводятся вычисления: 642 600 : 42,7 в Алжире и 85 800 : 11,3 в Боливии</p>	
Ответ включает в себя все три названных выше элемента	2
Ответ включает в себя два (1-й и 2-й) из названных выше элементов.	1
ИЛИ Ответ включает в себя два (1-й и 3-й) из названных выше элементов	
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

*В задании 25 проверяются умения:*

- *определять по разным источникам информации географические аспекты и тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;*
- *анализировать и интерпретировать полученные данные, критически их оценивать, формулировать выводы.*

**25**

Используя данные справочных материалов, сравните доли населения, занятого в сельском хозяйстве, и доли сельского хозяйства в общих объёмах экспорта Судана и Марокко. Сделайте вывод о том, в какой из этих стран сельское хозяйство играло большую роль в экономике в 2017 г. Для обоснования Вашего ответа запишите необходимые числовые данные и вычисления.

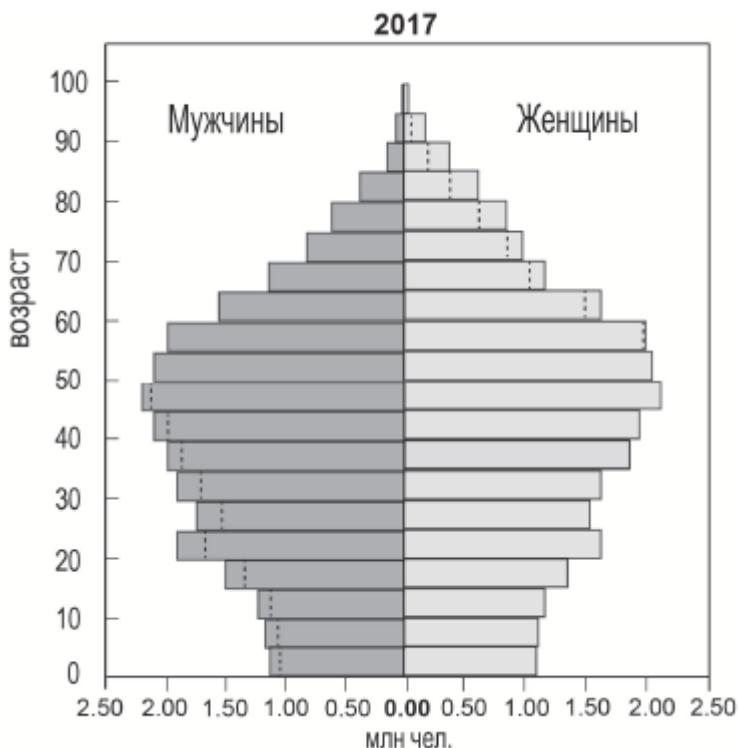
Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>В ответе говорится, что:</p> <p>1) доля населения, занятого в сельском хозяйстве, в Судане выше, чем в Марокко, ИЛИ приводятся значения: 52 % в Судане и 37 % в Марокко;</p> <p>2) доля сельского хозяйства в общем объёме экспорта Судана выше, чем в общем объёме экспорта Марокко;</p> <p>3) для определения доли сельского хозяйства в общем объёме экспорта Судана приводятся вычисления: 2 : 3; для определения доли сельского хозяйства в общем объёме экспорта Марокко приводятся вычисления: 5,5 : 25,3</p> <p>ИЛИ приводятся значения: 66,6 % в Судане и 21,7 % в Марокко;</p> <p>4) сельское хозяйство играло большую роль в экономике Судана</p>	
Ответ включает в себя все четыре названных выше элемента	2
Ответ включает в себя три (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

***В задании 26 проверяются умения:***

- *устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран;*
- *оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; уровень безопасности окружающей среды, адаптации к изменению её условий, в том числе на территории России; влияние последствий изменений в окружающей среде на различные сферы человеческой деятельности на региональном уровне; решение проблем, имеющих географические аспекты.*

26

В 2017 г. численность населения Республики Корея составляла 51 млн человек, рождаемость – 8 %, смертность – 6 %. При этом значение суммарного коэффициента рождаемости – числа рождений, приходящихся на одну женщину в возрасте от 15 до 49 лет – составляло 1,25. Ниже приводится половозрастная пирамида Республики Корея в 2017 г.



Объясните, почему в Республике Корея в ближайшие 20 лет при сохранении такого же суммарного коэффициента рождаемости, как в 2017 г., прогнозируется уменьшение рождаемости и увеличение смертности. Укажите две причины.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе указаны следующие причины: 1) ежегодное число родившихся будет уменьшаться из-за уменьшения в ближайшие годы численности женщин в возрасте 15–49 лет ИЛИ ежегодное число родившихся будет уменьшаться из-за уменьшения в ближайшие годы доли женщин в возрасте 15–49 лет в общей численности населения; 2) смертность будет возрастать из-за увеличения в общей численности населения доли лиц пожилого возраста	
Ответ включает в себя оба названных выше элемента	2
Ответ включает в себя один (любой) из названных выше элементов.	1
ИЛИ Ответ включает в себя оба названных выше элемента, но в нём присутствует географическая ошибка	
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

## ИЛИ

В условиях длинного полярного дня температура воздуха в Арктике в летние месяцы повышается, но при этом на большей части акватории она не превышает 0 °С. Почему в Арктике температура воздуха самого тёплого месяца близка к 0 °С, при том что Солнце в это время не заходит за горизонт? Укажите две причины.

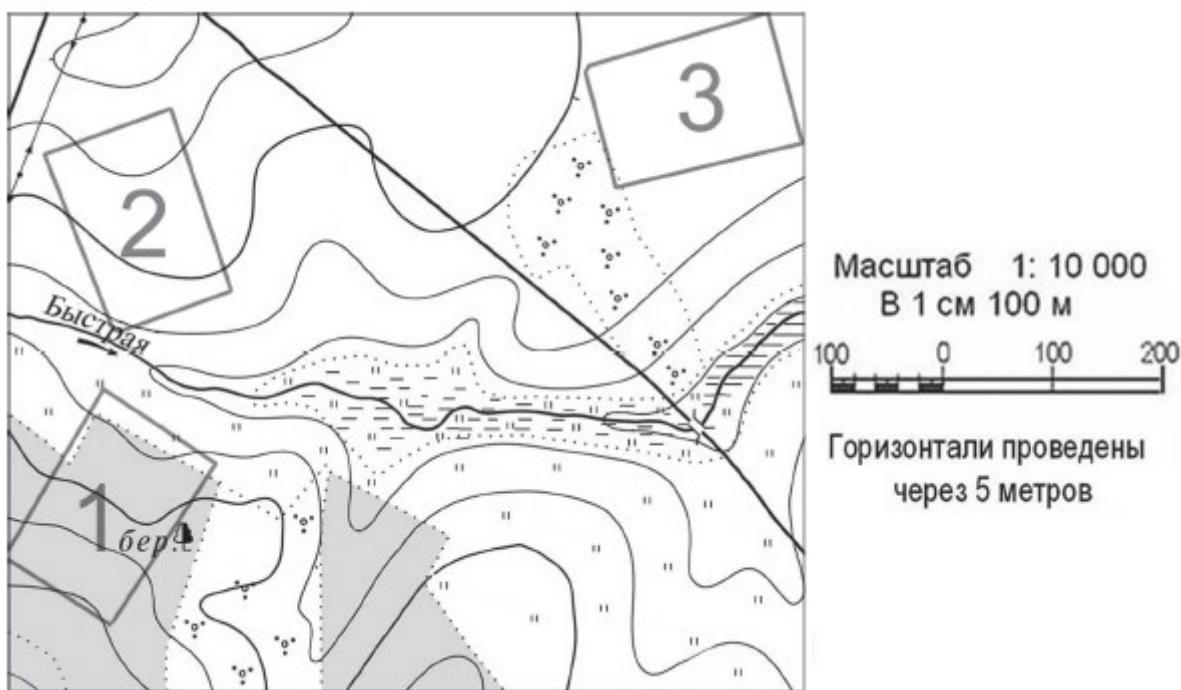
Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе могут быть указаны следующие причины: 1) низкий угол падения солнечных лучей; 2) высокая отражательная способность поверхности; 3) значительные затраты тепла на таяние снега и многолетней мерзлоты, а не на нагревание воздуха	
Ответ включает в себя два (любых) из названных выше элементов	2
Ответ включает в себя один (любой) из названных выше элементов.	1
ИЛИ Ответ включает в себя два (любых) из названных выше элементов, но в нём присутствует географическая ошибка	
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

*В задании 27 проверяются умения:*

- оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; уровень безопасности окружающей среды, адаптации к изменению её условий, в том числе на территории России; влияние последствий изменений в окружающей среде на различные сферы человеческой деятельности на региональном уровне; решение проблем, имеющих географические аспекты;*
- составлять географические прогнозы.*

27

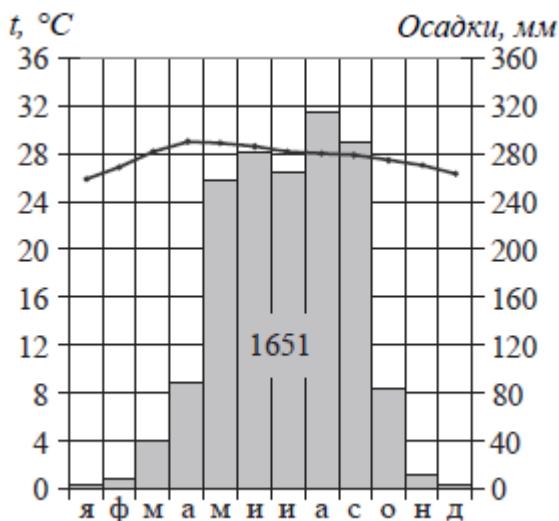
Определите, в пределах какого из участков, обозначенных на карте цифрами 1, 2 и 3, наиболее вероятно развитие водной эрозии почвенного слоя. Для обоснования Вашего ответа приведите два довода.



Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1) В ответе говорится, что наиболее вероятно развитие эрозии на участке 2. В обосновании говорится, что: 2) участок находится на 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 два (1-й и 2-й или 1-й и 3-й) из названных выше элементов. ИЛИ В ответе указан участок 3 и присутствует 3-й элемент. ИЛИ В ответе указан участок 1 и присутствует 2-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

ИЛИ

Определите, в каком из 13 климатических поясов Земли расположен пункт, характеристики климата которого показаны на климатограмме. Для обоснования Вашего ответа приведите два довода.



Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе говорится, что 1) пункт расположен в субэкваториальном поясе Северного полушария. В обосновании говорится, что: 2) температура воздуха в июне выше, чем в январе ИЛИ годовой ход среднемесячных температур воздуха характерен для субэкваториального пояса Северного полушария; 3) основная масса атмосферных осадков выпадает в летнее время ИЛИ ярко выражены сухой и влажный сезоны	
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

*В задании 28 проверяется умение использовать географические знания о природе Земли и России, о мировом хозяйстве и хозяйстве России, населении мира и России, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни, в том числе для выделения факторов, определяющих географическое проявление глобальных проблем человечества на региональном и локальном уровнях.*

**28**

Определите географическую долготу пункта, если известно, что в полдень по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нём 14 ч 40 мин. Запишите решение задачи.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Решение:</p> <p>1) Разница во времени с Гринвичским меридианом составляет 2 ч 40 мин., значит, разница в долготе составляет: <math>15^\circ \times 2 + 15^\circ : 3 \times 2 = 40^\circ</math>;</p> <p>2) время в пункте больше времени на Гринвичском меридиане, значит, пункт расположен в Восточном полушарии.</p> <p>Ответ: <math>40^\circ</math> в.д.</p>	
Приведена верная последовательность шагов решения, и правильно определена долгота пункта	2
<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
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	
<b>2</b>	

**ИЛИ**

С корабля, находящегося в точке с координатами  $3^\circ$  с.ш.  $134^\circ$  в.д., поступило радиосообщение о неисправности двигателя. Какое расстояние (в км) до неисправного судна пройдёт ремонтный корабль из порта Маноквари ( $0^\circ$  ш.  $134^\circ$  в.д.), если известно, что корабль будет идти строго по меридиану, а неисправное судно останется в той же точке, откуда было передано сообщение? Ответ округлите до целого числа. Запишите решение задачи.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Решение:</p> $(3 - 0) \times 111 \text{ км} = 333 \text{ км}$ <p>Ответ: 333 км.</p> <p>(Так как длина дуги <math>1^\circ</math> меридиана на разных широтах различна, то как верный засчитывается любой ответ в интервале от 333 до 335 км при условии, что в решении</p>	

используется значение длины дуги $1^\circ$ меридиана, отличное от 111 км, но находящееся в интервале от 111,0 до 111,7 км.)	
Приведена запись решения, и правильно определено расстояние	2
Приведена верная последовательность шагов решения, но получен неверный ответ, так как допущена ошибка в определении расстояния в градусах.	1
ИЛИ Указан неверный ответ, так как допущена ошибка при вычислении расстояния в километрах.	
ИЛИ Указан верный ответ, но отсутствует запись решения	
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

***В задании 29 проверяется умение оценивать различные подходы к решению геоэкологических проблем, различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России; природно-ресурсный потенциал стран и регионов России для развития отдельных отраслей промышленности и сельского хозяйства.***

**29**

Площади под плантациями масличной пальмы в тропических странах и объёмы производства пальмового масла растут с каждым годом. Пальмовое масло используется как для изготовления продуктов питания и косметики, так и в производстве биотоплива для автомобилей.

Между учащимися на уроке возникла дискуссия, в ходе которой часть из них придерживалась той точки зрения, что расширение производства и использования пальмового масла способствует сохранению окружающей среды. Другие утверждали, что расширение производства и использования пальмового масла препятствует сохранению окружающей среды.

Приведите по одному аргументу в поддержку каждой из точек зрения.

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)		<b>Баллы</b>
<b>K1</b>	<b>Обоснование точек зрения</b>	
	В ответе приводятся правильные аргументы в защиту каждой из точек зрения: 1) аргумент, подтверждающий точку зрения, согласно которой производство и использование пальмового масла способствует сохранению окружающей среды: использование пальмового масла для производства биотоплива помогает сберегать невозобновимые источники энергии ИЛИ использование биотоплива на основе пальмового масла способствует снижению выбросов вредных веществ в атмосферу; 2) аргумент, подтверждающий точку зрения, согласно которой производство и использование пальмового масла препятствует сохранению окружающей среды: сведение тропических лесов для расширения пальмовых плантаций, ИЛИ изменение газового состава атмосферы, ИЛИ исчезновение уникальных экосистем	2
	В ответе приводятся правильные аргументы (аргумент) в защиту только одной из точек зрения	1
	В ответе отсутствуют правильные аргументы	0
<b>K2</b>	<b>Географическая грамотность</b> <i>1 балл по критерию K2 может быть выставлен только в случае, если по критерию K1 выставлено 1 или 2 балла</i>	
	<b>Отсутствуют</b> фактические и теоретические ошибки (ошибки в использовании географической терминологии, в демонстрации знаний о географических связях и закономерностях). ИЛИ Присутствует <b>не более одной</b> фактической или теоретической ошибки	1
	Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценки в 1 балл	0
	<i>Максимальный балл</i>	3

## АЛГОРИТМ РАБОТЫ ЭКСПЕРТА ПРИ ПРОВЕРКЕ

1. Ознакомиться с текстом задания и элементами содержания верного ответа. В некоторых случаях для элементов содержания верного ответа в критериях приводится несколько вариантов, разделённых союзом «**ИЛИ**». Они являются равнозначными, и элемент ответа считается присутствующим, если в ответе выпускника присутствует любой из них. В некоторых случаях элемент верного ответа состоит из двух частей, соединённых союзом «**и**». При этом элемент ответа считается присутствующим, если в ответе выпускника содержатся обе его части.

2. Если элемент верного ответа состоит из двух частей, соединённых союзом «**и**», то нужно установить, присутствуют ли в ответе обе части. Если в ответе экзаменуемого в одном коротком предложении / фразе содержится несколько элементов верного ответа, то все они считаются присутствующими.

3. Ознакомиться с указаниями к оцениванию, обращая внимание на то, за какие сочетания элементов верного ответа, присутствующих в ответе выпускника, выставляется тот или иной балл.

4. Проанализировать ответ, соотнести его с элементами верного ответа и определить, какие из них присутствуют в ответе экзаменуемого. Следует помнить, что допускаются различные формулировки ответа, не искажающие его смысла. Формулировка ответа экзаменуемого может не совпадать с формулировкой, указанной в элементах содержания верного ответа. Для задач допускаются математически различные способы верного решения.

5. Оценить каждый из ответов экзаменуемого в соответствии с указанием к оцениванию. При этом следует иметь в виду, что если в ответе выпускника, наряду с элементами содержания верного ответа присутствуют ошибки (включая географические), не относящиеся к проверяемому в данном задании умению, то балл за выполнение задания не снижается.

### Задание №22

#### *Газопровод Сузун - Ванкор*

В 2022 г. компания «Роснефть» завершила строительство газопровода Сузун - Ванкор с мощностью перекачки 2,2 млрд м<sup>3</sup> газа в год. Протяжённость нового межпромыслового газопровода Сузун - Ванкор составляет около 80 км. Он обеспечивает подачу попутного нефтяного газа с Сузунского месторождения, расположенного на территории Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района, на объекты центрального пункта сбора Ванкорского месторождения в Туруханском муниципальном районе, где осуществляется его подготовка до товарного качества. Извлекаемые запасы Сузунского месторождения составляют 39 млрд м<sup>3</sup> газа. Газ обоих месторождений направляется в единую газотранспортную систему страны для доставки потребителям. Газопровод Сузун - Ванкор построен наземным способом на сваях, наиболее надёжным и экологически безопасным для данной территории.

Какая информация из текста свидетельствует о том, что эксплуатация Сузунского месторождения соответствует принципам рационального природопользования?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе говорится о подаче попутного нефтяного газа в газотранспортную систему ИЛИ о том, что газопровод Сузун – Ванкор построен экологически безопасным способом – на сваях	
Ответ содержит названный выше элемент	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанному критерию выставления оценки в 1 балл	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

#### Последовательность проверки ответов экзаменуемых

1. Прочитайте текст задания.
2. Ознакомьтесь с указаниями к оцениванию, обращая внимание на то, какие сочетания элементов верного ответа, присутствующих в работе выпускника, выставляется тот или иной балл.
3. В критериях через союз «ИЛИ» могут быть даны вариативные формулировки ответа.
4. Следует помнить, что допускаются различные формулировки ответа, не искажающие его смысла.
5. Если Вы нашли в ответе экзаменуемого формулировку, соответствующую критериям, то элемент верного ответа присутствует.
6. Выставьте балл за проверенное задание:
  - 1 балл выставляется, если присутствует элемент верного ответа.
  - 0 баллов выставляется во всех остальных случаях.

#### Работа №1

22) Газопровод построен наземным способом наиболее надёжным и экологически безопасным для данной территории

Элемент верного ответа отсутствует, т.к. не указаны особенности конструкции газопровода.  
Итого: 0 баллов.

## Работа №2

22. - в тексте сказано, что газопровод Сузун-Ванкор, транспортирующий газы Сузунского месторождения, построен надежным способом на сваях, являющимся наиболее надежным и экологически безопасным для данной территории.

Элемент верного ответа присутствует, т.к. верно указано высказывание из текста. Итого: 1 балл.

## Работа №3

22. Орбита - траектория, по которой движется планета Земля.

Элемент верного ответа отсутствует. Ответ дан на другое задание. Номер задания указан верно. Итого: 0 баллов.

## Работа №4

№22

На Сузуновском месторождении добывают попутный газ.

Элемент верного ответа отсутствует. Повтор условия. Итого: 0 баллов.

## Работа №5

22) Газопровод построен надежным способом на сваях, что является наиболее надежным и экологически безопасным, что соответствует разумом и здравому смыслу.

Элемент верного ответа присутствует. Дано фраза из текста. Итого: 1 балл.

### Самый северный космодром мира

Космодром Плесецк (Первый Государственный испытательный космодром Министерства обороны Российской Федерации) - самый северный и один из крупнейших космодромов мира. Он обеспечивает часть российских и

международных космических программ, связанных с оборонными, а также прикладными, научными, в том числе и географическими исследованиями, и коммерческими пусками непилотируемых космических аппаратов.

Космодром расположен в Плесецком районе Архангельской области. На западе территории космодрома ограничена железной дорогой «Москва - Архангельск», на севере - рекой Емца. Общая площадь космодрома составляет 1762 км<sup>2</sup>, протяжённость с севера на юг - 46 км, с востока на запад - 82 км.

На космодроме эксплуатируются ракеты-носители лёгкого класса «Ангара-1.2», «Союз-2.1в», «Рокот», среднего класса «Союз-2.1а», «Союз-2.1б», тяжёлого класса «Ангара-А5». Технические средства космодрома позволяют проводить запуски различных космических аппаратов на все типы орбит, включая геостационарную.

Объясните, что означает использованный в тексте термин «орбита».

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе говорится о замкнутой траектории движения небесного тела или искусственного спутника	
ИЛИ о линии, вдоль которой перемещается небесное тело или искусственный спутник в гравитационном поле другого тела	
Ответ содержит названный выше элемент	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанному критерию выставления оценки в 1 балл	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

#### Работа №1

22. Орбита - траектория, по которой движется планета Земля.

Элемент верного ответа присутствует, т.к. говорится о Земле (частный случай), которая является небесным телом. Итого: 1 балл.

#### Работа №2

орбита - траектория

Элемент верного ответа отсутствует, т.к. в ответ не указано на движение небесных тел. Номер задания отсутствует, но по содержанию можно его идентифицировать, как задание № 22. Итого: 0 баллов.

### Работа №3

22. Орбита - это ~~трекущий~~ движение ~~объекта~~

Элемент верного ответа отсутствует, т.к. не указан вид объекта. Итого: 0 баллов.

### Работа №4

22. Орбита - астрономическое, ~~кольцо~~, ~~находящееся~~ вокруг ~~планеты~~.

Элемент верного ответа отсутствует, т.к. говорится о кольце вокруг планеты. Итого: 0 баллов.

### Работа №5

22. Орбита - это ~~внешняя~~ оболочка Земли.

Элемент верного ответа отсутствует, т.к. дано ошибочное определение. Итого: 0 баллов.

### Задание №23

#### Газопровод Сузун - Ванкор

В 2022 г. компания «Роснефть» завершила строительство газопровода Сузун - Ванкор с мощностью перекачки 2,2 млрд м<sup>3</sup> газа в год. Протяжённость нового межпромыслового газопровода Сузун - Ванкор составляет около 80 км. Он обеспечивает подачу попутного нефтяного газа с Сузунского месторождения, расположенного на территории Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района, на объекты центрального пункта сбора Ванкорского месторождения в Туруханском муниципальном районе, где осуществляется его подготовка до товарного качества. Извлекаемые запасы Сузунского месторождения составляют 39 млрд м<sup>3</sup> газа. Газ обоих месторождений направляется в единую газотранспортную систему страны для доставки потребителям. Газопровод Сузун - Ванкор построен наземным способом на сваях, наиболее надёжным и экологически безопасным для данной территории.

Укажите особенность природы территории, по которой проходит газопровод Сузун - Ванкор, которая обусловила необходимость его строительства наземным способом на сваях.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе говорится о распространении многолетней мерзлоты	
Ответ включает в себя названный выше элемент	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанному критерию выставления оценки в 1 балл	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

### Последовательность проверки ответов экзаменуемых

1. Прочтите текст задания.
2. Ознакомьтесь с указаниями к оцениванию, обращая внимание на то, за какие сочетания элементов верного ответа, присутствующих в ответе выпускника, выставляется тот или иной балл.
3. В критериях могут быть даны вариативные формулировки ответа, представленные через союз «ИЛИ». Если одна (любая) изданых формулировок присутствует, то выпускник дал верный ответ на поставленный вопрос. Если присутствует несколько формулировок и, хотя бы одна из них верная, то задание считает выполненным.
4. Следует помнить, что допускаются различные формулировки ответа, не искажающие его смысла.
5. Если Вы нашли в ответе экзаменуемого формулировку, соответствующую критериям, то элемент верного ответа присутствует.
6. Выставьте балл за проверенное задание.
  - 1 балл выставляется, если присутствует элемент верного ответа.
  - 0 баллов выставляется во всех остальных случаях.

### Работа №1

№23

Территория, по которой проходит газопровод Сузун-Западный  
находится в Тундре, и установка газопровода издается ну-  
лем на северо-востоке от побережья газопровода →  
во время промерзания и проседания почвы.

Элемент верного ответа присутствует, т.к. говорится о промерзании, что аналогично распространению многолетней мерзлоты. Проседание возможно при оттаивании мерзлоты, что для данной ситуации является ошибочным высказыванием. Требования к учету географической ошибки в критериях нет. Итого: 1 балл.

### Работа №2

23) Большое количество болот.

Элемент верного ответа отсутствует, т.к. не соответствует критериям. Итого: 0 баллов.

### Работа №3

23. – вечная мерзлота логично обуславила необходимость строительства газопровода наземным способом на сваях

Элемент верного ответа присутствует. Допущена географическая ошибка – вечная мерзлота вместо многолетняя, но требований к ее учету в критериях нет. Итого: 1 балл.

### Работа №4

н 23.

невозможность выкапывание земли под газопровод.

Элемент верного ответа отсутствует. Указывается на невозможность выкапывания, но не говорится о причине. Итого: 0 баллов.

### Работа №5

23) Вечная мерзлота.

Элемент верного ответа присутствует. Краткий ответ с географической ошибкой: вечная вместо многолетняя мерзлота, но требований к ее учету в критериях нет. Итого: 1 балл.

#### Самый северный космодром мира

Космодром Плесецк (Первый Государственный испытательный космодром Министерства обороны Российской Федерации) – самый северный и один из крупнейших космодромов мира. Он обеспечивает часть российских и международных космических программ, связанных с оборонными, а также прикладными, научными, в том числе и географическими исследованиями, и коммерческими пусками непилотируемых космических аппаратов.

Космодром расположен в Плесецком районе Архангельской области. На западе территория космодрома ограничена железной дорогой «Москва – Архангельск», на

севере - рекой Емца. Общая площадь космодрома составляет 1762 км<sup>2</sup>, протяжённость с севера на юг - 46 км, с востока на запад - 82 км.

На космодроме эксплуатируются ракеты-носители лёгкого класса «Ангара-1.2», «Союз-2.1в», «Рокот», среднего класса «Союз-2.1а», «Союз-2.1б», тяжёлого класса «Ангара-А5». Технические средства космодрома позволяют проводить запуски различных космических аппаратов на все типы орбит, включая геостационарную.

Объясните, в чём состоит преимущество аэрокосмического метода в географических исследованиях с использованием космических аппаратов, по сравнению с традиционными методами.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе говорится о возможности получения больших объёмов данных для больших территорий	
ИЛИ о возможности получения и обработки больших объёмов данных за короткое время	
Ответ включает в себя названный выше элемент	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанному критерию выставления оценки в 1 балл	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

### Работа №1

23. Аэрокосмический метод исследования географии даёт возможность изучить труднодоступные места, не затратив при этом времени на экспедицию и исследование.

Элемент верного ответа присутствует, т.к. не противоречит сути критериев. Итого: 1 балл.

### Работа №2

Аэрокосмический метод имеет возможность изучить места

Элемент верного ответа отсутствует, т.к. не говорится об особенностях мест изучения. Итого: 0 баллов.

### Работа №3

23. Рассмотрите 1) широкий охват территории 2) высокая точность 3) дешевизна 4) малозатратное приложение

Элемент верного ответа присутствует, т.к. Широкий охват территории = Получение больших объёмов данных для больших территорий. Итого: 1 балл.

### Работа №4

23. Преимуществом аэрокосмического метода состоит в том, что ~~использование~~ использования космических аппаратов позволяет изучать дальние территории, местности географических исследований за более короткое время, чем традиционными методами.

Элемент верного ответа присутствует, т.к. полностью соответствует критериям. Итого: 1 балл.

### Работа №5

23. Преимуществом аэрокосмического метода в географических исследованиях с использованием космических аппаратов - это наблюдение за планетой из космоса. Это помогает делать более точные прогнозы (например, прогнозы погодных условий), по сравнению с традиционными методами.

Элемент верного ответа отсутствует, т.к. не уточняется за счет чего повышается точность. Итого: 0 баллов.

### Задание №24

На основе анализа данных таблиц справочных материалов предположите, какая из стран: Нигер или Марокко - находилась в 2023 г. выше в рейтинге ООН по индексу человеческого развития (ИЧР). Для обоснования Вашего ответа запишите необходимые числовые данные из таблиц и вычисления, на основании которых Вы сделали своё предположение.

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
<p>1) В ответе делается предположение, что выше в рейтинге ООН по ИЧР находилась страна Марокко. В обосновании говорится, что:</p> <p>2) в Марокко более высокая средняя ожидаемая продолжительность жизни, ИЛИ приводятся значения показателя средней ожидаемой продолжительности жизни: 77 лет в Марокко и 62 года в Нигере;</p> <p>3) в Марокко выше ВВП на душу населения, и приводятся значения показателя ВВП: 3814 долл. в Марокко и 618 долл. в Нигере ИЛИ в Марокко выше ВВП на душу населения, и приводятся вычисления: <math>141\ 100 : 37,0</math> в Марокко и <math>16\ 800 : 27,2</math> в Нигере</p>	
Ответ включает в себя все три названных выше элемента	2
Ответ включает в себя два (1-й и 2-й) из названных выше элементов.	1
ИЛИ Ответ включает в себя два (1-й и 3-й) из названных выше элементов	
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

### **Последовательность проверки ответов экзаменуемых**

1. Прочитайте текст задания.
2. Ознакомьтесь с указаниями к оцениванию, обращая внимание на то, за какие сочетания элементов верного ответа, присутствующих в ответе выпускника, выставляется тот или иной балл.
3. Первый элемент верного ответа представляет собой название страны, которая находится выше в рейтинге ООН по ИЧР. Учтите, что формулировка ответа может представлять собой, как развёрнутое предложение, так и односложное. Оба варианта являются равнозначными для оценивания.
4. Второй элемент верного ответа может быть представлен в двух вариантах, которые даны в критериях и соединены союзом «ИЛИ».

Если Вы нашли в ответе экзаменуемого формулировку, в которой дан один из вариантов ответа, то элемент верного ответа присутствует. Помните, что формулировки могут отличаться от тех, что даны в критериях. Элемент считается выполненным, если дана одна (любая) из указанных в критериях формулировок. Если даны обе формулировки, то они засчитываются за один элемент.

5. Третий элемент верного ответа может быть представлен в двух вариантах, которые даны в критериях и соединены союзом «ИЛИ».

В качестве варианта ответа экзаменуемый может представить не указанные в критериях числовые значение или выражения, а разность между ними.

Обратите внимание на то, что внутри каждого из возможных вариантов ответа есть две части, соединённые союзом «и». Убедитесь, что присутствуют обе части одного из вариантов в ответе. Если присутствует только одна часть верного ответа или обе части отсутствуют, то

элемент не засчитывается. Ответ может быть представленным как в развернутом виде (см. критерии), так и в односloжном (указаны страны и числовые значения).

6. Помните, что формулировки могут отличаться от тех, что даны в критериях. Например, вместо дробных выражений могут быть даны числовые значения, являющиеся результатом данных математических операций. Элемент считается выполненным, если дана одна (любая) из указанных в критериях формулировок. Если даны обе формулировки, то они засчитываются за один элемент.

7. Выставьте балл за проверенное задание.

- 2 балла выставляется, если присутствуют все элементы верного ответа.
- 1 балл выставляется, если присутствуют 1-й элемент верного ответа (названа страна) и 2-й элемент верного ответа (дано сравнение средней ожидаемой продолжительности жизни в странах)

ИЛИ 1-й элемент верного ответа (названа страна) и 3-й элемент верного ответа (дано сравнение ВВП на душу населения в странах).

- 0 баллов выставляется во всех остальных случаях.

Примечание: в качестве сравнения могут быть использованы слова «больше / меньше», математические знаки, союз «а» или иные слова и фразы, указывающие, что экзаменуемый проводит сравнение двух стран по каким-либо показателям.

### Работа №1

№ 24

Ч Нигер и Марокко

1) Ожидаемая продолжительность жизни в Нигере (62) меньше, чем в Марокко (77)

2) ВВП на душу населения в Нигере меньше, чем в Марокко:

$$\text{Нигер: } \frac{16800}{27,2} = 618 ; \text{ Марокко: } \frac{141100}{37} = 3813,5$$

Вывод: в 2023 году Марокко находилась выше в рейтинге ООН по индексу человеческого развития, чем Нигер.

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует
2	Присутствует
3	Присутствует. Число для Марокко дано без округления, что допустимо
ИТОГ	2 балла

### Работа №2

24) Средняя продолжительность жизни женщин в Марокко выше, чем в Нигере. В Марокко 77 лет, в Нигере 62 года.

· ВВП на душу населения в Марокко выше, чем в Нигере:

В Марокко:  $\frac{141100000000}{37000000} \approx 3814$  динаров на человека.

· В Нигере:  $\frac{16800000000}{27200000} \approx 618$  динаров на человека.

Элемент верного ответа	Описание
1	Отсутствует. Страна не названа
2	Присутствует
3	Присутствует. Числитель дан в традиционном виде
ИТОГ	0 баллов

### Работа №3

24. - вице в рейтинге ООН по ИЧР в 2023 году находилась Марокко, так как:

1) средние отдающие продолжительность жизни в Марокко (77 лет) выше, чем в Нигере (62 лет)

2) доля ВВП на душу населения в Марокко составляет  $\frac{141,100 \text{ млн дин.}}{37 \text{ млн чел.}}$ , что выше, чем в Нигере  $\frac{16,800 \text{ млн дин.}}{27,2 \text{ млн чел.}}$

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует
2	Присутствует. Даны обе возможные формулировки ответа
3	Отсутствует. В чисителях допущена ошибка в формате записи числа: вместо 141100 дано 141,100 и вместо 16800 дано 16,800
ИТОГ	1 балл

### Работа №4

№ 24.

Марокко находится выше в рейтинге ООН по ИЧР, чем Нигер, т.к.:

- 1) средняя ожидаемая продолжительность жизни в Марокко (77 лет) больше, чем в Нигере (62 года)
- 2) ВВП на душу населения в Марокко ( $\frac{141,1 \text{ млрд. долл.}}{37 \text{ млн. чел.}}$ ) больше, чем в Нигере ( $\frac{16,8 \text{ млрд. долл.}}{27,2 \text{ млн. чел.}}$ )

1,75

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует
2	Присутствует. Даны обе возможные формулировки
3	Присутствует. В числите даны числа с указанием кратности «млрд», что делает выражение верным
ИТОГ	2 балла

### Работа №5

24) 1) Продолжительность жизни в Марокко (62 года) выше, чем в Нигере (57 лет).

2) ВВП на душу населения в Марокко ( $\frac{3813,5 \text{ долл.}}{37 \text{ млн. чел.}}$ ) выше, чем в Нигере ( $\frac{617,7 \text{ долл.}}{27,2 \text{ млн. чел.}}$ )

$$\text{Марокко} - (141,1 \text{ млрд. долл. на } \frac{\text{млн. чел.}}{37,0 \text{ млн. чел.}}) \frac{141100 \text{ млн. долл.}}{37 \text{ млн.ч.}} \approx 3813,5 \frac{\text{долл.}}{\text{чел.}}$$

$$\text{Нигер} - (16,8 \text{ млрд. долл. на } 27,2 \text{ млн. чел.}) \frac{16800 \text{ млн. долл.}}{27,2 \text{ млн.ч.}} \approx 617,7 \frac{\text{долл.}}{\text{чел.}}$$

3) Важе в рейтинге ООН по ИЧР находится Марокко, так как продолжительность жизни и ВВП на душу населения, чем в Нигере.

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует. Сравнение дано верно, но числа даны ошибочно. В критериях варианты соединены союзом ИЛИ
2	Присутствует
3	Присутствует
ИТОГ	2 балла

*На основе анализа данных таблиц справочных материалов предположите, какая из стран: Габон или Нигер – находилась в 2023 г. выше в рейтинге ООН по индексу человеческого развития (ИЧР). Для обоснования Вашего ответа запишите необходимые числовые данные из таблиц и вычисления, на основании которых Вы сделали своё предположение.*

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1) В ответе делается предположение, что выше в рейтинге ООН по ИЧР находился Габон. В обосновании говорится, что: 2) в Габоне более высокая средняя ожидаемая продолжительность жизни, ИЛИ приводятся значения показателя средней ожидаемой продолжительности жизни: 66 лет в Габоне и 62 года в Нигере; 3) в Габоне выше ВВП на душу населения, и приводятся значения показателя ВВП: 8542 долл. в Габоне и 618 долл. в Нигере ИЛИ в Габоне выше ВВП на душу населения, и приводятся вычисления: $20\ 500 : 2,4$ в Габоне и $16\ 800 : 27,2$ в Нигере	
Ответ включает в себя все три названных выше элемента	2
Ответ включает в себя два (1-й и 2-й) из названных выше элементов. ИЛИ Ответ включает в себя два (1-й и 3-й) 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

### Работа №1

24. 1) Средний ожидаемый продолжительность жизни в Габоне (66 лет) больше, чем в Нигере (62 года)

2) ВВП на душу населения:

$$- Габон = 20,5 \text{ млрд. долл.} \cdot 1000 : 2,4 \text{ млн. чел.} = 8541,6 \text{ долл.}$$

$$- Нигер = 16,8 \text{ млрд. долл.} \cdot 1000 : 27,2 \text{ млн. чел.} = 617,6 \text{ долл.}$$

ВВП на душу населения в Габоне (8541,6 долл.) больше, чем в Нигере (617,6 долл.)

Элемент верного ответа	Описание
1	Отсутствует. Нет ответа
2	Присутствует. Даны обе возможные формулировки
3	Присутствует. Значения в числителях даны с переводом в «млн»
ИТОГ	0 баллов, т.к. нет первого элемента верного ответа

### Работа №2

✓24. Всеме в рейтинге ООН по ИЧР находится.

Габон, потому что:

1) Ожидаемая продолжительность жизни в Габоне (66 лет) выше, чем в Нигере (62 года)

2) ВВП на душу населения в Габоне выше, чем в Нигере.

$$1) В Габоне ВВП на душу населения: \frac{20,5 \cdot 1000}{2,4} = \frac{20500}{2,4} = 8541,6 \text{ млн. долл.}$$

$$2) В Нигере ВВП на душу населения: \frac{16,8 \cdot 1000}{27,2} = \frac{16800}{27,2} = 617,6 \text{ млн. долл.}$$

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует
2	Присутствует. Даны обе возможные формулировки

3	Присутствует. Даны верные выражения, но ошибочный формат чисел «млн». В критериях варианты представления результата даны через союз ИЛИ
ИТОГ	2 балла

### Работа №3

24. Влияние в рейтинге в течении ООН по ИЧР изменилось в ГАБОНЕ, поскольку средний показатель продолжительности жизни: Габон - на 66, Нигер 62. Падение в ГАБОНЕ влияние ВВП на душу населения 2,95, а в НИГЕР 16,8

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует
2	Присутствует, т.к. даны числа
3	Отсутствует, т.к. даны абсолютные значения вместо относительных
ИТОГ	1 балл, т.к. присутствует 1-ый и 2-ой элементы

### Работа №4

24. Влияние в рейтинге ООН по ИЧР в 1992 находилось Габон:

1. Отличающая продолжительность жизни в Габоне (66 лет) выше, чем в Нигере (61 года).
2. ВВП на душу населения в Габоне (8541,6 долл) больше, чем в Нигере (617,6 долл).  
Расчет ВВП на душу населения: Габон -  $10500 : 1,4 = 8,541,6$  долл  
Нигер -  $16800 : 27,2 = 617,6$  долл.

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует
2	Присутствует, т.к. даны обе возможные формулировки
3	Присутствует, т.к. даны обе возможные формулировки. В расчетах в числе для Габона стоит две запятых, но в сравнении все указано верно
ИТОГ	2 балла

### Работа №5

24. 1 Отмечается продолжительность жизни в Габоне (66 лет) выше, чем в Ницере (62 года).

2. Доля ВВП на человека:

$$\text{Габон} = 20500 : 24 = 8541,66 \text{ долл}$$

$$\text{Ницер} = 16800 \text{ млн долл} : 27,2 \text{ млн} = 617,64 \text{ долл}$$

Доля ВВП на человека в Габоне (8541,66 долл) выше, чем в Ницере (617,64 долл).

Ответ: в 2023 г. выше в реальном ОНПЧР находился Габон.

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует
2	Присутствует, т.к. даны обе возможные формулировки
3	Отсутствует, т.к. не даны запятые в числах
ИТОГ	1 балл, т.к. присутствуют только 1-й и 2-й элементы

### Задание №25

Используя данные справочных материалов, сравните доли рабочей силы, занятой в сельском хозяйстве, и доли сельского хозяйства в общих объемах ВВП Египта и Колумбии. Сделайте вывод, в какой из этих стран сельское хозяйство играло большую роль в экономике в 2023 г. Для обоснования Вашего ответа запишите необходимые числовые данные и вычисления.

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
<p>В ответе говорится, что:</p> <p>1) доля рабочей силы, занятой в сельском хозяйстве, в Египте выше, чем в Колумбии,      ИЛИ приводятся значения: 20 % в Египте и 16 % в Колумбии;</p> <p>2) доля сельского хозяйства в общем объёме ВВП в Египте выше, чем в Колумбии;</p> <p>3) для определения доли сельского хозяйства в общем объёме ВВП Египта приводятся вычисления: <math>42,0 : 395,9</math>; для определения доли сельского хозяйства в общем объёме ВВП Колумбии приводятся вычисления: <math>31,8 : 363,5</math>      ИЛИ приводятся значения: 10,6 % в Египте и 8,7 % в Колумбии;</p> <p>4) сельское хозяйство играло большую роль в экономике Египта</p>	
Ответ включает в себя все четыре названных выше элемента	2
Ответ включает в себя три (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

### **Последовательность проверки ответов экзаменуемых**

1. Прочитайте текст задания.
2. Ознакомьтесь с указаниями к оцениванию, обращая внимание на то, за какие сочетания элементов верного ответа, присутствующих в ответе выпускника, выставляется тот или иной балл.
3. Третий элемент верного ответа может быть представлен в двух вариантах, которые даны в критериях и соединены союзом «**ИЛИ**».

Если Вы нашли в ответе экзаменуемого формулировку, в которой дан один из вариантов ответа, то элемент верного ответа присутствует. Помните, что формулировки могут отличаться от тех, что даны в критериях. Элемент считается выполненным, если дана одна (любая) из указанных в критериях формулировок. Если даны обе формулировки, то они засчитываются за один элемент.

4. Первый элемент верного ответа представляет собой сравнение двух стран по доле ЭАН в сельском хозяйстве без указания числовых значений. Ответ может быть дан от противного.

5. Второй элемент верного ответа может быть представлен в двух вариантах, которые даны в критериях и соединены союзом «**ИЛИ**».

В качестве варианта ответа экзаменуемый может представить не указанные в критериях числовые значение или выражения, а разность между ними.

Ответ может быть представленным как в развернутом виде (см. критерии), так и в односложном.

Если Вы нашли в ответе экзаменуемого формулировку, в которой дан один из вариантов ответа, то элемент верного ответа присутствует. Помните, что формулировки могут отличаться от тех, что даны в критериях. Элемент считается выполненным, если дана одна

(любая) из указанных в критериях формулировок. Если даны обе формулировки, то они засчитываются за один элемент.

6. Четвёртый элемент верного ответа представляет собой название страны, в которой сельское хозяйство играет большую роль. Учтите, что формулировка ответа может представлять собой, как развёрнутое предложение, так и односложное. Все варианты являются равнозначными для оценивания.

7. Выставьте балл за проверенное задание.

- 2 балла выставляется, если присутствуют все элементы верного ответа.
- 1 балл выставляется, если присутствуют три любых элемента верного ответа.
- 0 баллов выставляется во всех остальных случаях.

Примечание: в качестве сравнения могут быть использованы слова «больше / меньше», математические знаки, союз «а» или иные слова и фразы, указывающие, что экзаменуемый проводит сравнение двух стран по каким-либо показателям.

### Работа №1

№ 25

Египет и Колумбия

- 1) Доля рабочей силы, занятой в сельском хозяйстве в Египте (20) больше, чем в Колумбии (16)
- 2) Доля сельского хозяйства в общих объемах ВВП в Египте больше, чем в Колумбии:

$$\text{Египет: } \frac{42}{395,9} \cdot 100\% = 10,6\% ; \text{ Колумбия: } \frac{31,8}{363,5} \cdot 100\% = 8,7\%$$

Вывод: В 2023 году сельское хозяйство играло большую роль в экономике Египта.

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует. Даны оба варианта ответа
2	Присутствует
3	Присутствует
4	Присутствует
ИТОГ	2 балла

### Работа №2

25). Занятость населения сельским хозяйством в Египте выше, чем в Колумбии. В Египте 20%, в Колумбии 16%.

Даны сельского хозяйства в общих объемах ВВП у Египта больше, чем у Колумбии:

$$\text{В Египте: } \frac{42}{395,9} \cdot 100 \approx 11\%$$

$$\text{В Колумбии: } \frac{31,8}{363,5} \cdot 100 \approx 9\%$$

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует. Даны обе возможные формулировки
2	Присутствует
3	Присутствует. Допустимые округления
4	Отсутствует. Нет ответа
ИТОГ	1 балл

### Работа №3

данные сельского хозяйства в общих объемах ВВП Египта (11%) больше, чем Колумбии (9%)

Вывод: сельское хозяйство играло большую роль в экономике Египта в 2023 году.

Элемент верного ответа	Описание
1	Отсутствует. Нет ответа
2	Присутствует
3	Присутствует. Допустимые округления
4	Присутствует
ИТОГ	1 балл

Работа №4

№ 25.

1) Доля сельского хозяйства в структуре занятости населения Египта (20%) больше, чем Канады (16%)

2) Доля сельского хозяйства в общих объемах ВВП Египта: Канада:

$$42 \text{ млрд. долл.} = x\%$$

$$395,9 \text{ млрд. долл.} = 100\%$$

$$31,8 \text{ млрд. долл.} = x\%$$

$$363,5 \text{ млрд. долл.} = 100\%$$

$$x = \frac{420}{395,9} = 1,06 \approx 1\%$$

$$x = \frac{318}{363,5} = 0,87 \approx 0,9\%$$

Доля с/х в общих объемах ВВП Египта (1%) больше, чем Канады (0,9%)

Вывод: Сельское хозяйство играло большую роль в экономике Египта.

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует. Даны обе возможные формулировки
2	Присутствует. Основано на ошибочных числах, но дано верно
3	Отсутствует. В числителях ошибочные числа: вместо 42 дано 420 и вместо 31,8 дано 318. Результат вычислений ошибочный
4	Присутствует
ИТОГ	1 балл

Работа №5

25) Доля рабочей силы, занятой в сельском хозяйстве Египта (20%), выше, чем в Колумбии (18%).

2) Доля сельского хозяйства в общем объеме ВВП Египта и Колумбии:

$$\text{Колумбия} - \frac{31,8 \text{ МЛН. долл.}}{363,5 \text{ МЛРД. долл.}} \cdot 100\% \approx 8,7\% \text{ (от общего ВВП)}$$

$$\text{Египет} - \frac{42,0 \text{ МЛН. долл.}}{395,9 \text{ МЛРД. долл.}} \cdot 100\% \approx 10,6\% \text{ (от общего ВВП)}$$

3) Вывод в 2023 году в экономике Египта сельское хозяйство сыграло большую роль (10,6%), чем в ~~Парагвай~~ Колумбии (8,7%).

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует. Даны обе возможные формулировки
2	Отсутствует. Числа в выводе при сравнении даны для другого показателя
3	Присутствует. Числа получены верные, но в выражениях в чисителях допущена ошибка в формате записи чисел: вместо «млрд» дано «млн». В критериях должно быть правильным ИЛИ выражение, ИЛИ число
4	Присутствует
ИТОГ	2 балла

Используя данные справочных материалов, сравните доли экономически активного населения, занятого в сельском хозяйстве, и доли сельского хозяйства в общих объемах ВВП Парагвая и Ливии. Сделайте вывод, в какой из этих стран сельское хозяйство играло большую роль в экономике в 2023 г. Для обоснования Вашего ответа запишите необходимые числовые данные и вычисления.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>В ответе говорится, что:</p> <p>1) доля экономически активного населения, занятого в сельском хозяйстве, в Парагвае выше, чем в Ливии;</p> <p>2) для определения доли экономически активного населения, занятого в сельском хозяйстве Парагвая, приводятся вычисления: <math>0,6 : 3,0</math>; для определения доли экономически активного населения, занятого в сельском хозяйстве Ливии, приводятся вычисления: <math>0,3 : 1,8</math></p> <p>ИЛИ приводятся значения: 20,0 % в Парагвае и 16,7 % в Ливии;</p> <p>3) доля сельского хозяйства в общем объеме ВВП Парагвая выше, чем в ВВП Ливии,</p> <p>ИЛИ приводятся значения: 11,3% в Парагвае и 1,6 % в Ливии;</p> <p>4) сельское хозяйство играло большую роль в экономике Парагвая</p>	
Ответ включает в себя все четыре названных выше элемента	2
Ответ включает в себя три (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

### Работа №1

25. 1) доля населения занятого в сельском хозяйстве в Парагвае ( $0,6 : 3,0$ ) больше, чем в Ливии ( $0,3 : 1,8$ ).

2) доля сельского хозяйства в общих объемах ВВП:

Парагвай:  $70,4 : 11,3 = 6,23\%$   
 Ливии:  $0,1 : 1,6 = 0,06\%$

Роль сельского хозяйства в общих объемах ВВП Парагвай ( $6,23\%$ ) выше, чем Ливии ( $0,06\%$ )

Ответ: сельское хозяйство играло большую роль в экономике

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует. Дано верное сравнение, хотя оно основано на ошибочных данных
2	Отсутствует. Даны абсолютные значения вместо относительных
3	Отсутствует. Приведены какие-то расчеты вместо данных из таблицы
4	Отсутствует. Страна не названа
ИТОГ	0 баллов, т.к. присутствует один элемент

### Работа №2

✓ 25. 1) Доля ~~с/х~~ экономически активного населения, занятого в с/х, выше в Парагвае (0,6), чем в Ливии (0,3)

2) Доля с/х в общих объемах ВВП в Парагвае выше, чем в Ливии.

$$\text{ВВП в Парагвае: } \frac{70,4 \cdot 100}{11,3} = \frac{7040}{11,3} = 623$$

$$\text{ВВП в Ливии: } \frac{0,1 \cdot 100}{1,6} = \frac{10}{1,6} = 6,25.$$

3) Сельское хозяйство играло большую роль в экономике Парагвая.

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует. Сравнение верное, но основано на ошибочных данных
2	Отсутствует. Даны абсолютные значения вместо относительных
3	Отсутствует. Даны какие-то расчеты вместо данных из таблицы
4	Присутствует
ИТОГ	0 баллов, т.к. присутствует два элемента

### Работа №3

25. Грузия - 20, Ливия - 16. По Грузии одинаки  
объем ВВП выше, чем в Ливии Для сельского хозяйства  
в одинаковом объеме транспорта Грузия выше, чем в одинаковом  
объеме транспорта Ливии Сельское хозяйство играло большую  
роль в экономике Грузии

Элемент верного ответа	Описание
1	Отсутствует. Нет ответа
2	Отсутствует. Нет ответа
3	Отсутствует. Сравнивается общий объем ВВП, а числа приводятся близкие к доле экономически активного населения, занятого в сельском хозяйстве
4	Присутствует
ИТОГ	0 баллов, т.к. ответ включает в себя один элемент

#### Работа №4

25. 1. Доля активного населения, занятого в с/х в Параибае (0,6 млн.чел.) больше, чем в Амапа (0,3 млн.чел.)

2. Доля с/х в общих объемах ВВП в Параибае больше, чем в Амапа.

3. С/х в общих объемах ВВП: Параиба -  $40,4\% : 11,5\% = 6,23$   
Амапа -  $0,1\% : 1,6\% = 0,06$

4. С/х играет большую роль в экономике в 2013 г в штате Параибае.

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует. Сравнение дано верно на основе ошибочных данных
2	Отсутствует. Даны абсолютные значения вместо относительных
3	Отсутствует. Ошибочные расчеты и числа
4	Присутствует
ИТОГ	0 баллов, т.к. даны два элемента верного ответа

#### Работа №5

25 1. Доля экономики активного населения, занятого в сельском хозяйстве, в Параибае ( $20\%$ ) больше, чем в Амапа ( $16,6\%$ ).

$$\text{Параиба} = \frac{0,6 \cdot 100}{6,8} = 20 \quad \frac{0,6 \cdot 100}{3,0} = 20\%$$

$$\text{Амапа} = \frac{0,3 \cdot 100}{1,8} = 16,6\%$$

2. Доля сельского хозяйства в общем об volume ВВП

$$\text{Парнель} = \frac{11,3 \cdot 100}{43,0} = 26,27 \%$$

$$\text{Либас} = \frac{1,6 \cdot 100}{50,5} = 3,16 \%$$

Доля сх в общем об volume ВВП  
в Парнель (26,27 %) больше, чем в  
Либас (3,16 %).

Ответ: сельское хозяйство играет  
большую роль в экономике Парнель  
в 2023 г.

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует
2	Присутствует. Даны обе возможные формулировки
3	Отсутствует. Приведены ошибочные расчеты и числа
4	Присутствует
ИТОГ	1 балл, т.к. ответ включает в себя три элемента верного ответа

### Задание №26

Калмыкия относится к числу регионов страны, наиболее страдающих от ветровой эрозии почв, которой подвержены более 20 % территории республики.

Объясните, почему ветровая эрозия получила такое большое развитие на территории Калмыкии. Укажите две причины.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не исказжающие его смысла)	Баллы
В ответе могут быть указаны следующие причины: 1) сильные ветры; 2) высокая степень нарушения естественного растительного покрова ИЛИ перевыпас скота; 3) поверхность территории сложена рыхлыми горными породами; 4) малоснежные зимы ИЛИ сухость климата	
Ответ включает в себя два (любых) из названных выше элементов	2
Ответ включает в себя один (любой) из названных выше элементов.	1

ИЛИ Ответ включает в себя два (любых) из названных выше элементов, но в нём присутствует географическая ошибка	
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

### Последовательность проверки ответов экзаменуемых

1. Прочитайте текст задания.
2. Ознакомьтесь с указаниями к оцениванию, обращая внимание на то, за какие сочетания элементов верного ответа, присутствующих в ответе выпускника, выставляется тот или иной балл.
3. Первый и второй элементы верного ответа представлены в вариативной формулировке, соединённой союзом «ИЛИ». Если Вы нашли в ответе экзаменуемого формулировку, в которой дан ответ, то элемент верного ответа присутствует. Помните, что формулировки могут отличаться от тех, что даны в критериях.
4. Третий элемент верного ответа представлен в однозначной формулировке. Помните, что формулировки могут отличаться от тех, что даны в критериях.
5. Выставьте балл за проверенное задание:
  - 2 балла выставляется, если присутствуют оба элемента верного ответа.
  - 1 балл выставляется, если присутствует один (любой) элемент верного ответа ИЛИ присутствуют оба элемента верного ответа, но в них есть географическая ошибка.
  - 0 баллов выставляется во всех остальных случаях.

Примечание: если в ответах выпускника на задание наряду с элементами содержания верного ответа присутствуют географические ошибки, относящиеся к проверяемым в данным заданиях умениям, то максимальный балл (2) за такой ответ не выставляется (снижается с 2 до 1 балла).

### Работа №1

н-26

Ветровая эрозия получила такое большое развитие на территории Калмыкии, потому что:

1. Рес. Калмыкии находятся на берегу Каспийского моря. Ветер с Кавказских гор дует в сторону Каспийского моря, проходя по территории Калмыкии.
2. Большая часть Калмыкии - степь, которая находится в Каспийской низменности где нет ни гор, ни деревьев, и ветер сквозь "Гулгум" по территории Калмыкии.

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует
2	Отсутствует
3	Отсутствует
4	Отсутствует
ИТОГ	1 балл, т.к. присутствует только один элемент верного ответа. В п. 2 говорится о равнинном рельефе и степном характере поверхности

### Работа №2

26) В Кашинском преобладают степи с небольшим количеством деревьев, которые ослабляют ветра и препятствуют эрозии почв. Большая площадь посевных полей, из-за чего еще больше сокращается количество лесов.

Элемент верного ответа	Описание
1	Отсутствует. Говорится о деревьях и их роли в ослаблении ветра, а не о наличии ветра
2	Отсутствует. Говорится, что большая площадь посевных полей – причина сокращения лесов, а не развитии ветровой эрозии
3	Отсутствует
4	Отсутствует
ИТОГ	0 баллов

### Работа №3

26. - 1) Республика Кашинская находилась в зоне степей, поэтому там нет деревьев, которые защищают почву от ветровой эрозии  
 2) почвог в Кашинском сухие степные, поэтому легко выкорчиваются

Элемент верного ответа	Описание
1	Отсутствует. Защита деревьями от ветровой эрозии не есть наличие ветра
2	Отсутствует
3	Отсутствует. Сухие почвы не есть рыхлые

4	Отсутствует. Сухие почвы не есть сухость климата
ИТОГ	0 баллов

#### Работа №4

№ 26.

- 1) Малое количество растительности, которое для укрепления почвы.
- 2) Камни находятся в изолированности и не окружены горами, что облегчает движение ветров.

Элемент верного ответа	Описание
1	Отсутствует. Облегчает движение ветров не есть наличие сильных ветров
2	Присутствует. Малое количество растительности = высокая степень нарушения естественного растительного покрова
3	Отсутствует
4	Отсутствует
ИТОГ	1 балл, т.к. присутствует только один элемент верного ответа

#### Работа №5

- 26) Из-за сильной распаханности земель ускоряется ветровая эрозия почвы.
- На территории этой Республики распространён холмистый рельеф, из-за которого также сильна ветровая эрозия почв.

Элемент верного ответа	Описание
1	Отсутствует
2	Отсутствует
3	Отсутствует. Холмистый рельеф не есть рыхлые породы
4	Отсутствует. Раскаленность земель не есть сухость климата
ИТОГ	0 баллов

Саяно-Шушенская ГЭС - самая мощная электростанция России, уникальное по размерам и сложности возведения гидротехническое сооружение. Станция имеет самую высокую в России и одну из высочайших в мире плотину, которая

перекрывает Енисей. Какие особенности рельефа и геологического строения территории Республики Хакасия определили строительство на её территории Саяно-Шушенской ГЭС? Укажите одну особенность рельефа и одну особенность геологического строения.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе приведены следующие особенности: 1) горный рельеф, ИЛИ большой перепад высот по течению реки, ИЛИ наличие ущелья, подходящего для строительства; 2) выходы на поверхность твёрдых кристаллических пород ИЛИ выходы на поверхность устойчивых к эрозии горных пород	
Ответ включает в себя оба названных выше элемента	2
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	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

#### Работа №1

26. 1. ГЭС построена на ~~твёрдых~~ ~~породах~~ ~~которые~~ ~~не~~ с ~~легкостью~~ ~~выдерживают~~ ~~вес~~ ~~стаций~~.  
2. ГЭС построена в каньоне, что облегчило ~~постройку~~ ~~изготовление~~.

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует. Каньон = Ущелье
2	Присутствует. «...с легкостью выдерживают...» = «твёрдые кристаллические породы»
ИТОГ	2 балла

#### Работа №2

26. Формируя реку Енисей.

Элемент верного ответа	Описание
1	Отсутствует. Говорится о географическом положении, а не о рельефе. Повтор условия
2	Отсутствует
ИТОГ	0 баллов

### Работа №3

26. Ответ: Дисперсия рельефа в районе Саяно-Шушенской ГЭС, залегающая в симметричном изогипсовом фронтальном разрывном пологом и Енисея.

Дисперсия геоморфического профиля в симметричном изогипсовом залегании ущелья, разорванных типом заложения город и интактным горизонтом

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует. Каньоно образная долина = Наличие ущелья
2	Отсутствует. Сложные условия и разные типы ГП не есть твердые кристаллические породы или устойчивость к эрозии
ИТОГ	0 баллов, т.к. нет элементов верного ответа

### Работа №4

26. 1. Наличие гор способствует максимуму течению рек.

2. Наличие шинок в почвах в Р-д Хакасии является второупородом для бер рек.

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует. Наличие гор
2	Отсутствует. Глина не кристаллическая порода
ИТОГ	0 баллов

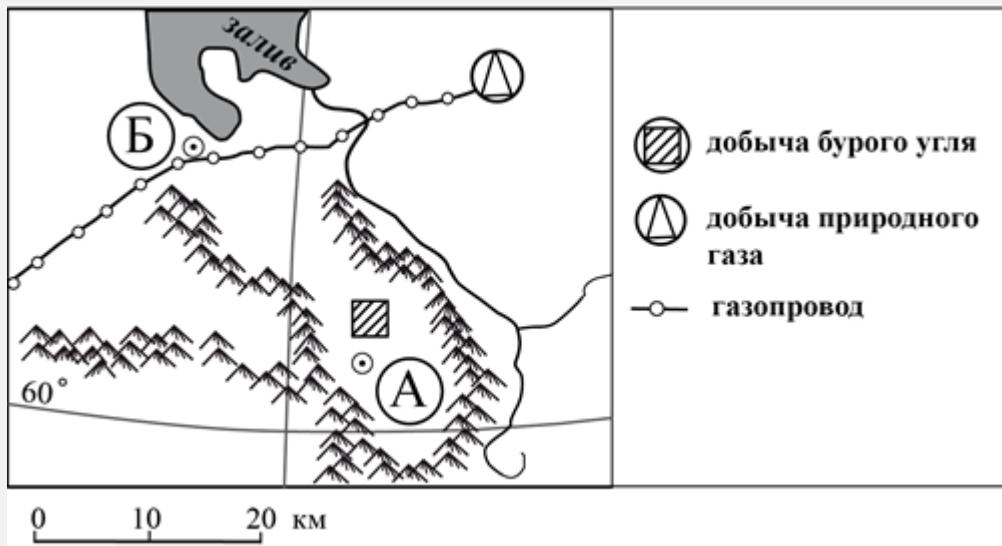
### Работа №5

26. Республика Хакасия находится в горной местности, из-за чего падение реки высокое, что позволяет производить много электроэнергии. Хакасия находится на стыке литосферных плит.

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует. Горная местность
2	Отсутствует. Стык литосферных плит не есть кристаллические породы или устойчивость ГП к эрозии
ИТОГ	1 балл, т.к. ответ включает в себя один (любой) из элементов

### Задание №27

Для надёжного энергообеспечения территории, показанной на карте, планируется построить ТЭС, работающую на добываемом в данном регионе топливе. В существующих проектах в пункте Б предполагается использовать природный газ, а в пункте А - бурый уголь. В каком из этих пунктов будет наблюдаться наибольшее загрязнение атмосферы в случае строительства в них ТЭС? Для обоснования Вашего ответа приведите два довода.



<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
В ответе говорится, что	
1) наибольшее загрязнение будет наблюдаться в пункте А.	
В обосновании говорится, что:	
2) ТЭС, работающие на буром угле, больше загрязняют атмосферу;	
3) пункт А расположен в межгорной котловине	
ИЛИ пункт Б расположен на открытой местности	
Ответ включает в себя все три названных выше элемента	2
Ответ включает в себя два (любых) из названных выше элементов.	1
ИЛИ Ответ включает в себя все три названных выше элемента, но в нём присутствует географическая ошибка	
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

### **Последовательность проверки ответов экзаменуемых**

1. Прочитайте текст задания.
2. Ознакомьтесь с указаниями к оцениванию, обращая внимание на то, за какие сочетания элементов верного ответа, присутствующих в ответе выпускника, выставляется тот или иной балл.
3. Первый элемент верного ответа представляет собой обозначение пункта.
4. Второй и третий элементы верного ответа представлены в однозначных формулировках.
5. Четвёртый элемент верного ответа может быть представлен в двух вариантах, которые даны в критериях и соединены союзом «ИЛИ». Если Вы нашли в ответе экзаменуемого формулировку, в которой дан один из вариантов ответа, то элемент верного ответа присутствует.

Помните, что формулировки могут отличаться от тех, что даны в критериях. Элемент считается выполненным, если дана одна (любая) из указанных в критериях формулировок. Если даны несколько формулировок, то они засчитываются за один элемент.

6. Выставьте балл за проверенное задание.
  - 2 балла выставляется, если ответ включает в себя 1-й и два (любых) из названных выше элементов.
  - 1 балл выставляется, если в ответе говорится, что суммарная солнечная радиация будет больше в пункте А, и в обосновании приводится один (любой) из названных выше доводов ИЛИ ответ включает в себя 1-й и два (любых) из названных выше элементов, но в нём присутствует географическая ошибка.
  - 0 баллов выставляется во всех остальных случаях.

Примечание: если в ответах выпускника на задание наряду с элементами содержания верного ответа присутствуют географические ошибки, относящиеся к проверяемым в данным заданиях умениям, то максимальный балл (2) за такой ответ не выставляется (снижается с 2 до 1 балла).

Работа №1

27

ТЭС, находящееся в пункте А, будет давать загрязнение атмосфере, и вот почему:

- 1) Ветер с гор будет дуть в сторону залива (потому что в горах высокое давление, а у моря - высокое, а Ветер дует со стороны низкого давления в сторону высокого), тем самым разное загрязнение ветром на них давление термогоризонт
- 2) Природный газ более ядовитый для ТЭС, нежели бурый уголь, следовательно ТЭС, находящееся в пункте А будет выбрасывать большие загрязнения в атмосферу.

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует
2	Присутствует
3	Отсутствует
ИТОГ	1 баллов, т.к. присутствуют два элемента. В п. 1 говорится о горах, но не о положении пункта А в межгорной котловине. В п. 1 ошибочно указана закономерность образования ветра (не влияет на оценивание, т.к. утверждение не соответствует критериям)

Работа №2

27) Наиболее загрязнение атмосферы будет при постройке ТЭС в пункте А.

ТЭС на буровом учи будет выбрасывать в воздух большие вредных веществ, чем на ТЭС на газе.

Из-за расположения пункта А вредные вещества будут ~~континуально~~ уходить к заливу и концентрироваться между горами,

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует
2	Присутствует
3	Отсутствует. В ответе одновременно указано, что вещества будут уходить и застывать. Взаимоисключающие случаи
ИТОГ	1 балл

### Работа №3

27. – наибольшее загрязнение атмосферы в штаге строительства ТЭС будет наблюдаться в пункте А, так как:

- 1) пункт А расположен в штаговой компании, из-за этого воздух будет застывать, а значит загрязняющие вещества будут находиться в атмосфере над пунктом
- 2) в пункте А ТЭС будет работать на уче, который при сгорании будет выбирать наимного больше загрязняющих веществ, чем ТЭС в пункте Б, которая будет работать на природном газе.

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует
2	Присутствует. Не говорится о виде угля, что не является ошибкой
3	Присутствует
ИТОГ	2 балла

### Работа №4

№27.

Наносящее загрязнение атмосфера будет находиться в пункте А, т.к.:

- 1) Пункт А находится в межгорной котловине из-за чего воздух будет застаиваться.
- 2) В пункте А ТЭЦ будет работать на бурах угля, а от другого угля больше выбросов в атмосферу, чем от природного газа.

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует
2	Присутствует
3	Присутствует
ИТОГ	2 балла

### Работа №5

27) Наносящее загрязнение воздуха будет находиться в точке А.

1) Вокруг точки А расположены горы, что мешает выветриванию загрязненного воздуха из того района (загрязненный воздух будет оставаться там).

2) При сжигании природного газа выделяется очень много твердых веществ в атмосферу, в отличии от другого угля.

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует
2	Отсутствует. Перепутаны местами газ и уголь
3	Присутствует. Вокруг горы, мешает выветриванию, воздух застаиваться = Пункт А расположен в межгорной котловине
ИТОГ	1 балл

Укажите, в каком из городов: Дохе (столица Катара) или Кигали (столица Руанды) – в июне количество суммарной солнечной радиации, поступающей на земную поверхность, больше. Для обоснования Вашего ответа приведите два довода.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе говорится, что 1) количество суммарной солнечной радиации, поступающей на земную поверхность, в июне больше в Дохе.	
В обосновании говорится, что 2) в Дохе в июне продолжительность светового дня больше; 3) в Дохе в июне угол падения солнечных лучей больше; 4) в Дохе облачность меньше, ИЛИ в Дохе прозрачность атмосферы больше	
Ответ включает в себя первый и два (любых) из названных выше элементов	2
Ответ включает в себя два (любых) из названных выше элементов.	1
ИЛИ Ответ включает в себя первый и два (любых) из названных выше элементов, но в нём присутствует географическая ошибка	
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

### Работа №1

27. 1. в июне угол падения солнечных лучей будет большие в Дохе  
2. прозрачность атмосферы над Дохой выше.

Ответ: количество суммарной солнечной радиации в Дохе будет больше

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует. Есть орфографическая ошибка, которую не учитываем
2	Присутствует в п. 1
3	Отсутствует
4	Присутствует. Облачность меньше = Прозрачность выше
ИТОГ	2 балла, т.к. ответ включает в себя первый и два (любых) из названных выше элементов

## Работа №2

✓ 27

В тоже количество солнечной радиации  
больше в Китае.

- 1) Продолжительность светового дня в июне увеличивается к Северу, КАТАР севернее Руанды
  - 2) Угол падения солнечных лучей в КАТАРЕ большие, чем в Руанде.

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует. Катар = Доха
2	Присутствует. Продолжительность светового дня увеличивается к северу в июне = Больше продолжительность светового дня
3	Присутствует
4	Отсутствует
ИТОГ	2 балла, т.к. ответ включает в себя первый и два (любых) из названных выше элементов

## Работа №3

27. *Hydrobates leucorhous* *krueperi* *symplectum* *regulus* <sup>a</sup> *bigemina*:

simple trees generally possess a more or less definite central

2) *hypogymnemis* <sup>members of</sup> *gymnophorus* to white small - olive green myxomycete

31 *monstrosus*, *americana* & *Page* by me *newly described*, &

*Funaria* *subma*

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует. Город дан под словом «радиации»
2	Присутствует в п. 2
3	Присутствует в п. 1
4	Присутствует в п. 3
ИТОГ	2 балла

#### Работа №4

27. Количество солнечной солнечной радиации, поступающей на землю поверхность, бывает больше в Доке.
1. Доке расположена <sup>в ионе</sup> севернее Китая, где прозрачность светового дня <sup>в ионе</sup> <sup>располагает</sup> к северу.
  2. В Доке преобладают лесные, безлистные леса, а в Китае об落叶, поэтому в Доке кол-во солнечной солнечной радиации больше.

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует
2	Присутствует в п. 1
3	Отсутствует
4	Присутствует в п. 2
ИТОГ	2 балла, т.к. ответ включает в себя первый и два (любых) из названных выше элементов

#### Работа №5

27. 1. Прозрачность атмосферы в Доке (Катар) бывает, <sup>в ионе</sup> <sup>располагает</sup> в Китае (Руанда).
2. Световой день <sup>в ионе</sup> бывает больше в Доке.
  3. Угол падения солнечных лучей бывает <sup>в ионе</sup> <sup>располагает</sup> в Доке,

Элемент верного ответа	Описание
1	Отсутствует. Нет ответа
2	Присутствует в п. 2
3	Присутствует в п. 3
4	Присутствует в п. 1
ИТОГ	1 балл, т.к. включает в себя два (любых) из элементов

### Задание №28

Определите географическую долготу пункта, если известно, что в полдень по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нём 17 ч 20 мин. Запишите решение задачи.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Решение:</p> <p>1) Разница во времени с Гринвичским меридианом составляет 5 ч 20 мин., значит, разница в долготе составляет: <math>15^\circ \times 5 + 15^\circ : 3 = 80^\circ</math>;</p> <p>2) время в пункте больше времени на Гринвичском меридиане, значит, пункт расположен в Восточном полушарии.</p> <p>Ответ: <math>80^\circ</math> в.д.</p>	
<p>Приведена верная последовательность шагов решения, и правильно определена долгота точки</p>	2
<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 точки в градусах.</p> <p>ИЛИ Указан неверный ответ, так как не определено или неверно определено полушарие, в котором расположена точка.</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
<i>Максимальный балл</i>	
2	

#### Последовательность проверки ответов экзаменуемых

1. Прочитайте текст задания.
2. Ознакомьтесь с указаниями к оцениванию, обращая внимание на то, за какие сочетания элементов верного ответа, присутствующих в ответе выпускника, выставляется тот или иной балл.
3. Первый и второй элементы верного ответа представляют собой решение задачи. Их наличие является обязательным по условию задачи.
4. Третий элемент верного ответа – умозаключение, основанное на анализе условия задачи и выводе о положении пункта в полушарии. Помните, что формулировки могут отличаться от тех, что даны в критериях.
5. Если экзаменуемый правильно определил разницу во времени, долготе, градусное значение искомого меридиана и вид долготы, то ответ можно считать правильным.
6. Выставьте балл за проверенное задание.
  - 2 балла выставляется, если приведена верная последовательность шагов решения, и правильно определена долгота точки.

- 1 балл выставляется, если приведена верная последовательность шагов решения, но получен неверный ответ, так как допущена ошибка при определении разницы во времени. 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. ИЛИ Указан неверный ответ, так как не определено или неверно определено полушарие, в котором расположен пункт. ИЛИ Указан верный ответ, но отсутствует запись решения.

- 0 баллов выставляется во всех остальных случаях.

Примечание: если в ответах выпускника на задание наряду с элементами содержания верного ответа присутствуют географические ошибки, относящиеся к проверяемым в данных заданиях умениям, то максимальный балл (2) за такой ответ не выставляется (снижается с 2 до 1 балла).

### Работа №1

$$28. 1. 17^{\circ} 20 \text{ мин} - 12^{\circ} = 4^{\text{ч}} 52^{\circ} 20 \text{ мин}$$

$$2. 52^{\circ} \cdot 15^{\circ} + \frac{20}{60} \cdot 15^{\circ} = 75^{\circ} + 5^{\circ} = 80^{\circ}$$

Время в пункте (17<sup>°</sup> 20 мин) больше, чем на Гринвичском меридиане (12<sup>°</sup>), значит пункт расположен восточнее.

Ответ: 80<sup>°</sup> в.д.

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует
2	Присутствует
Ответ	Присутствует
ИТОГ	2 балла

### Работа №2

✓ 28

$$1) 17^{\text{ч}} 20 \text{ м} - 12^{\text{ч}} = 5^{\text{ч}} 20 \text{ м}$$

$$2) 5^{\text{ч}} 20 \text{ м} \cdot 15^{\circ} = 5 \cdot 15 + \frac{1}{3} \cdot 15 = 75 + 5 = 80^{\circ}$$

Так как время на Гринвичском меридиане (12<sup>ч</sup>) меньше чем местное солнечное время (17<sup>ч</sup> 20 м), пункт будет находиться восточнее. (80<sup>°</sup> в.д.)

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует
2	Присутствует
Ответ	Присутствует, но без записи слова «ответ»
ИТОГ	2 балла

### Работа №3

28. 1 определить разницу времени между 14 и 20 мур  
 $72 \text{ч} 00 \text{мин} = 5 \text{ ч } 20 \text{ мин}$   
 2. 1 час =  $15^\circ$       1 минута =  $0,25^\circ$   
 $5 \text{ ч } 20 \text{ мин} = (5 \cdot 15^\circ) + (20 \cdot 0,25^\circ) = 75^\circ + 5^\circ = 80^\circ$

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует
2	Отсутствует
Ответ	Отсутствует
ИТОГ	0 баллов, т.к. нет ответа (не указан меридиан), дана разность по долготе

### Работа №4

28. 1.  $14 \text{ч} 10 \text{м} - 12 \text{ч } 00 \text{м} = 5 \text{ч } 10 \text{м} - \text{разница во времени}$   
 1.  $5 \cdot 15^\circ + \frac{1}{3} \cdot 15^\circ = 80^\circ - \text{разница в долготе}$   
 3. Местное время (14 ч 10 м) больше, чем на Гринвичском меридиане (12), поэтому данный пункт будет находиться в конусе  
 Ответ:  $80^\circ$

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует
2	Отсутствует. Не указано полушарие
Ответ	Частично верный, т.к. не указан вид долготы
ИТОГ	1 балл, т.к. указан неверный ответ, так как не определено полушарие, в котором расположена точка

Работа №5

$$28. 1. 17\text{ч. } 20\text{мин} - 12 = 5\text{ч } 10\text{мин}$$

$$2 \ 5\text{ч } 20\text{мин} \cdot 15^\circ = 75^\circ + 5 = 80^\circ$$

$$5\text{ч} \cdot 15^\circ = 75^\circ$$

$$\frac{20}{60} \text{ч} \cdot 15^\circ = \frac{1}{3} \text{ч} \cdot 15^\circ = 5^\circ$$

Время в пункте больше, чем на Гринвичском меридиане, значит пункт находится восточнее

Ответ:  $80^\circ \text{ в.г.}$

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует. Разница во времени определена ошибочно, но далее решение верное
2	Присутствует
Ответ	Присутствует
ИТОГ	2 балла

С корабля, находящегося в точке с координатами  $41^\circ \text{ с.ш. } 144^\circ \text{ в.д.}$ , поступило радиосообщение о неисправности двигателя. Какое расстояние (в км) до неисправного судна пройдёт ремонтный корабль из порта Кусиро ( $43^\circ \text{ с.ш. } 144^\circ \text{ в.д.}$ ), если известно, что корабль будет идти строго по меридиану, а неисправное судно останется в той же точке, откуда было передано сообщение? Запишите решение задачи. Ответ округлите до целого числа.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Решение: $(43 - 41) \times 111 \text{ км} = 222 \text{ км}$ Ответ: 222 км. (Так как длина дуги $1^\circ$ меридиана на разных широтах различна, то как верный засчитывается любой ответ в интервале от 222 до 224 км при условии, что в решении используется значение длины дуги $1^\circ$ меридиана, отличное от 111 км, но находящееся в интервале от 111,0 до 111,7 км.)	
Приведена запись решения, и правильно определено расстояние	2
Приведена верная последовательность шагов решения, но получен неверный ответ, так как допущена ошибка при определении расстояния в градусах.	1

ИЛИ Указан неверный ответ, так как допущена ошибка при вычислении расстояния в километрах.	
ИЛИ Указан верный ответ, но отсутствует запись решения	
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
	<i>Максимальный балл</i> 2

### Работа №1

*~28*

*43° с.ш; 144° в.д - 41° с.ш; 144° в.д = 2° с.ш (разница)*

*1° = 111 км*

*Расстояние: 2°(с.ш) · 111(км) = 222 км.*

*Ответ: 222 км.*

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует, т.к. правильно записана разница по широте и правильно вычислено расстояние
Ответ	Присутствует
ИТОГ	2 балла, т.к. присутствуют все элементы. Указание северной широты в значении расстояния в градусах является ошибкой, но в критериях отсутствует ее учет

### Работа №2

*28) Радиус меридиана равен 111,3 км.*

*Разность между кораблем и портом составляет 2°.*

*Путь ремонтного корабля пройдет: 111,3 · 2 ≈ 223 км*

*Ответ: 223 км*

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует. Разность по широте сразу дана числом
Ответ	Присутствует. Ответ отличается от критериев, т.к. вместо 111 взято расстояние 111,3, что допустимо
ИТОГ	2 балла

### Работа №3

$$28.- \quad 1) \quad 43^\circ - 41^\circ = 2^\circ$$

~~43° - 41° = 2°~~

$$2) \quad 2^\circ \cdot 111 \text{ км} = 222 \text{ км}$$

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует
Ответ	Отсутствует. Наличие отдельного ответа необязательно. Итоговый результат дан в выражениях
ИТОГ	2 балла

### Работа №4

$$222 \text{ (км)}$$

Элемент верного ответа	Описание
1	Отсутствует
Ответ	Присутствует
ИТОГ	1 балл, т.к. нет решения, а ответ верный. Нет номера задания, но по ответу можно его идентифицировать, как задание №28

### Работа №5

$$2^\circ \cdot 111 \text{ км} = 222 \text{ км}$$

Элемент верного ответа	Описание
1	Присутствует
Ответ	Верный
ИТОГ	2 балла, т.к. приведена частичная (расстояние в градусах дано готовым числом) запись решения, и правильно определено расстояние. Нет номера задания, но по ответу можно его идентифицировать, как задание №28

### Задание №29

Выполняя проект по анализу экологических проблем Восточной Сибири, Андрей и Олег нашли информацию, что в зимнее время в этом районе во многих городах содержание загрязняющих веществ в воздухе значительно повышено. Андрей считал, что это связано с тем, что в зимний период в воздух поступает больше загрязняющих веществ, а Олег предположил, что зимой воздух больше застаивается.

Приведите по одному аргументу в защиту каждой из точек зрения.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)		Баллы
<b>K1</b>	<b>Обоснование точек зрения</b> В ответе приводятся правильные аргументы в защиту каждой из точек зрения: 1) аргумент, подтверждающий точку зрения Андрея, согласно которой повышенное содержание загрязняющих веществ в воздухе связано с тем, что в зимний период в воздух поступает больше загрязняющих веществ: говорится, что приходится использовать больше топлива для отопления; 2) аргумент, подтверждающий точку зрения Олега, согласно которой повышенное содержание загрязняющих веществ в воздухе связано с тем, что в зимнее время воздух застаивается: говорится о преобладании антициклональной погоды в зимнее время, ИЛИ о слабых ветрах, ИЛИ о том, что холодный воздух более тяжёлый	2
	В ответе приводятся правильные аргументы (аргумент) в защиту только одной из точек зрения	1
	В ответе отсутствуют правильные аргументы	0
<b>K2</b>	<b>Географическая грамотность</b> <i>1 балл по критерию K2 может быть выставлен только в случае, если по критерию K1 выставлено 1 или 2 балла</i>	
	<b>Отсутствуют</b> фактические и теоретические ошибки (ошибки в использовании географической терминологии, в демонстрации знаний о географических связях и закономерностях). ИЛИ Присутствует <b>не более одной</b> фактической или теоретической ошибки	1
	Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценки в 1 балл	0
	<i>Максимальный балл</i>	3

## Последовательность проверки ответов экзаменуемых

1. Прочтите текст задания.

2. Ознакомьтесь с указаниями к оцениванию, обращая внимание на то, за какие сочетания элементов верного ответа, присутствующих в ответе выпускника, выставляется тот или иной балл.

3. Первый элемент верного ответа, подтверждающий первую точку зрения, представлен в нескольких вариантах, которые даны в критериях и соединены союзом «ИЛИ». Помните, что формулировки могут отличаться от тех, что даны в критериях.

4. Второй элемент верного ответа, подтверждающий вторую точку зрения представлен в однозначной формулировке. Помните, что формулировки могут отличаться от тех, что даны в критериях.

5. Третьим элементом верного ответа является отсутствие фактической или теоретической ошибки или наличие не более одной теоретической или фактической ошибок. Следует помнить, что балл за третий элемент выставляется только в том случае, если по первому или второму элементам выставлены 1 или 2 балла.

6. Выставьте балл за проверенное задание.

- 3 балла выставляется, если правильно даны все три элемента верного ответа.
- 2 балла выставляется, если правильно даны два элемента верного ответа по критерию К1 и допущено более одной фактической или теоретической ошибки по критерию К2 ИЛИ правильно дан один элемент по критерию К1 и не допущено (или допущено не более одной) фактической или теоретической ошибки.
- 1 балл выставляется, если правильно дан один элемент по критерию К1 и допущено более одной фактической или теоретической ошибки по критерию К2.
- 0 баллов выставляется во всех остальных случаях.

### Работа №1

129

Аргумент в защиту мнения Андрея:

Зимой идет относительно сухой и длительный снегопад. Снегового дьеса уменьшается, следовательно, нужно больше дырки, а от электростатики идет воронка в воздух загрязняющих веществ.

Аргумент в защиту мнения Олега:

\_\_\_\_\_

Элемент верного ответа	Описание
K1.1	Отсутствует. Говорится об отопительном сезоне, большем количестве энергии, выбросе загрязняющих веществ, но не сказано об увеличении большего количества топлива
K1.2	Отсутствует. Ответа нет
K2	Отсутствует, т.к. по K1 – 0 баллов
ИТОГ	0 баллов

### Работа №2

- 29). А.: *В зимнее время в Восточной Сибири проходит отопительный сезон, из-за чего повышается выброс вредных веществ в атмосферу, что значительно повышает их содержание в воздухе.*
- О.: *В зимнее время в Восточной Сибири преобладают области повышенного давления, из-за чего снижается сила ветров, что приводит к застое воздуха и большему накоплению содержания вредных веществ.*

Элемент верного ответа	Описание
K1.1	Отсутствует. Пропущен элемент (см. курсив) в цепочке отопительный сезон-больше топлива для отопления-больше загрязняющих веществ
K1.2	Присутствует. Застой воздуха = Слабые ветры. Снижается сила ветров засчитать нельзя, т.к. снижение может быть с очень сильного ветра до сильного
K2	Присутствует, т.к. по K1.2 – 1 балл и в нем нет ошибок
ИТОГ	2 балла

### Работа №3

29. - 1) в зимний период в воздух поступает большое загрязняющих веществ, так как ТЭС работают интенсивнее, для того, чтобы обеспечить население сжигом - топливозагрязнений, и тем самым - отоплением.
- 2) зимой в Восточной Сибири действует Азиатский антициклон, поэтому из-за высокого давления воздух застывает.

Элемент верного ответа	Описание
K1.1	Отсутствует. Интенсивнее не есть приходится использовать больше топлива для отопления. Под интенсивнее можно понимать не только объемы сжигаемого топлива, но и время работы
K1.2	Присутствует. Зимой Азиатский антициклон (высокое давление) = преобладание антициклональной погоды в зимнее время и воздух застывает = слабые ветры
K2	Присутствует, т.к. по K1.2 – 1 балл и нет ошибок
ИТОГ	2 балла

### Работа №4

№ 29

В поддержку точки зрения Андрея: так как зимой ходовые желобовые сооружения начинают работать на повышенной мощности и спускать большую землю, что приводит к большему загрязнению атмосферы.

В поддержку точки зрения Олега: зимой движение воздушных масс замедляется, из-за низкой температуры, что приводит к застыванию воздуха.

Элемент верного ответа	Описание
K1.1	Присутствует. Сжигать больше угля = Приходится использовать больше топлива для отопления
K1.2	Присутствует. Движение воздушных масс замедляется и застывание воздуха = Слабые ветры
K2	Присутствует, т.к. по K1 – 2 балла и нет ошибок
ИТОГ	3 балла

### Работа №5

29) В защиту точки зрения Андрея, зимой возрастает энерго и тепло потребление, что приводит к усиленной работе ТЭС и котельных, а это означает, что количество сжигаемого топлива увеличивается, это в свою очередь увеличивает количество загрязняющих веществ в воздухе.

В защиту точки зрения Олега, Восточная Сибирь зимой попадает под действие антициклона, что мешает выветривать загрязняющие вещества из воздуха.

Элемент верного ответа	Описание
K1.1	Присутствует
K1.2	Присутствует
K2	Отсутствует, т.к. по K1 – 2 балла
ИТОГ	2 балла

Приливная энергетика многими учёными и хозяйственниками рассматривается как замена традиционной. На уроке учащиеся обсуждали этот вопрос. Часть из них считала, что приливные электростанции (ПЭС) – это реальная альтернатива традиционной энергетике, и они имеют преимущества по сравнению с тепловыми электростанциями (ТЭС). Другие высказывали мнение, что ПЭС имеют ряд недостатков и не смогут заменить ТЭС.

Приведите по одному аргументу в защиту каждой из точек зрения.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)		Баллы
К1	<b>Обоснование точек зрения</b>	
	В ответе приводятся правильные аргументы в защиту каждой из точек зрения: 1) аргумент, подтверждающий точку зрения, согласно которой ПЭС имеют ряд преимуществ перед ТЭС: полученная энергия обладает более низкой себестоимостью, ИЛИ отсутствует необходимость в отчуждении земель под расположение электростанции, ИЛИ используется возобновляемый источник энергии, ИЛИ использование ПЭС экономит минеральные топливные ресурсы, ИЛИ при использовании ПЭС не происходит загрязнения атмосферы; 2) аргумент, подтверждающий точку зрения, согласно которой ПЭС имеют ряд недостатков: работа ПЭС циклична ИЛИ строительство ПЭС возможно только в определённых районах	2
	В ответе приводятся правильные аргументы (аргумент) в защиту только одной из точек зрения	1
	В ответе отсутствуют правильные аргументы	0
K2	<b>Географическая грамотность</b> <i>1 балл по критерию K2 может быть выставлен только в случае, если по критерию K1 выставлено 1 или 2 балла</i>	
	Отсутствуют фактические и теоретические ошибки (ошибки в использовании географической терминологии, в демонстрации знаний о географических связях и закономерностях). ИЛИ Присутствует <b>не более одной</b> фактической или теоретической ошибки	1
	Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценки в 1 балл	0
	<i>Максимальный балл</i>	3

### Работа №1

В защиту 1) ~~точки зрения~~ 1) ПЭС не выбрасывает в атмосферу вредные вещества, в том числе вредные газы и парниковые газы, в то время как ПЭС забывает о временных промежутках и объемах, поэтому не могут работать так же бесперебойно, как ТЭС

Элемент верного ответа	Описание
K1.1	Присутствует. Не выбрасывает в атмосферу вредные вещества и парниковые газы = Не происходит загрязнения атмосферы
K1.2	Присутствует. Бесперебойно = Циклично, Зависит от времени приливов = Циклично
K2	Присутствует, т.к. по K1 – 2 балла
ИТОГ	3 балла

### Работа №2

~29 1) Примущество ПЭС в том, что она дешевле и более доступна в ресурсах

2) Недостаток приливной электростанции в том, что она более непостоянна в подаче электричества.



Элемент верного ответа	Описание
K1.1	Отсутствует. Дешевле не есть низкая себестоимость получения энергии
K1.2	Отсутствует. Непостоянна несть циклична
K2	Отсутствует, т.к. по K1 – 0 баллов
ИТОГ	0 баллов, т.к. нет элементов верного ответа

### Работа №3

29.

1. аргумент в пользу ПЭС, как альтернативы ТЭС :  
экономична, ПЭС непрерывно вредных выбросов.

2 ПЭС без земли, отрыве от ТЭС не учеши что это  
имеет загрязнение воздуха

Элемент верного ответа	Описание
K1.1	Присутствует. В п. 1 не указано, куда выбросы осуществляются, но в п. 2 указано, что без золы, что снижает загрязнение воздуха
K1.2	Отсутствует. Нет ответа
K2	Присутствует, т.к. по K1 – 1 балл
ИТОГ	2 балла, т.к. присутствует два элемента верного ответа

#### Работа №4

29. 1. Аргумент в защиту мнения о том, что ПЭС имеют преимущества, по сравнению с ТЭС: ПЭС износит меньше вред природе и окружающей среде выбросами вредных веществ по сравнению с ТЭС.

2. Аргумент в защиту мнения о том, что ПЭС имеют ряд недостатков и не заменят ТЭС: на строительство ПЭС требуются большие территории суши, по сравнению с ТЭС.

Элемент верного ответа	Описание
K1.1	Отсутствует. Не указано, куда осуществляются выбросы
K1.2	Отсутствует. Ошибочный аргумент
K2	Отсутствует, т.к. по K1 – 0 баллов
ИТОГ	0 баллов, т.к. нет элементов верного элемента

#### Работа №5

29. 1. ПЭС в отличие от ТЭС не загрязняет воздух загрязняющими веществами, в виде пылеватых газов.

2. Строительство ПЭС дороже строительства ТЭС. ПЭС работают только во время приливов и отливов (2 раза в сутки) ПЭС неизвестно строить постоянно.

<b>Элемент верного ответа</b>	<b>Описание</b>
К1.1	Присутствует
К1.2	Присутствует. Работает во время приливов и отливов = Цикличность
К2	Присутствует, т.к. по К1 – 2 балла
ИТОГ	3 балла