

**Всероссийская олимпиада школьников по географии
Региональный этап
2011/2012 учебного года**

**Методический комплекс
для проверки ответов на задания первого раунда¹**

ВНИМАНИЕ!

- **Задание включает 5 задач.**
- **Максимальная оценка за решение одной задачи (правильный и полный ответ) – 10 баллов.**
- **Максимальная общая сумма баллов за решение всех задач – 50.**
- **Черновики не проверяются и не оцениваются.**

¹ Авторы заданий и методического комплекса А.И. Даньшин, А.Г. Жеренков, П.Л. Кириллов, Е.П. Кузнецова, А.В. Лысенко, Н.В. Мазеин, А.С. Наумов; оформление – Д.В. Соколова.

Задания для 9-х классов**Задача 1.****Правильный ответ**

Элемент задания	Правильный ответ	Баллы
Крупный природный регион, описанный Киплингом	Южная Азия (полуостров Индостан). Принимается любой из двух вариантов. Название страны – Индия не считается правильным ответом.	1
Тип климата	Муссонный (климат тропических и экваториальных муссонов)	2
Соответствующая рассказу диаграмма на рис.1.	Б	1
Субъект РФ	Приморский край	1
Диаграмма, соответствующая региону России на рис. 1.	В	1
Причины формирования, сезонные и региональные особенности	<p>Причина формирования данного типа климата в Южной Азии – экваториальный муссон. Летний юго-западный муссон (июнь-октябрь) приносит со стороны Индийского океана жаркий и влажный экваториальный воздух, который перемещается вслед за Солнцем в северное полушарие и дает до 80% годовой нормы осадков. Зимний северо-восточный муссон (ноябрь-февраль) приносит относительно прохладный и сухой тропический воздух. Значительные контрасты подстилающей поверхности Южной Азии и Индийского океана усиливают муссонную циркуляцию, а барьерные хребты ограничивают регион от Центральной Азии и способствуют выпадению осадков.</p> <p>Во внетропических широтах, на восточных побережьях материков, в том числе и в пределах Российского Дальнего Востока муссоны вызваны различным нагреванием суши и моря в один и тот же сезон года. Зимний северо-западный муссон, холодный и сухой, дует с охлажденной суши в сторону теплого, незамерзающего океана. Летний юго-восточный муссон, теплый и влажный дует со стороны океана на нагретую сушу.</p>	2 2

Максимум 10 баллов

Задача 2.**Правильный ответ**

Часть 1. Термины, обозначающие речные долины, и их соответствие профилям.

Индекс на рисунке 2	Термин	Баллы
а	<i>теснина</i>	1
б	<i>ущелье</i>	1
в	<i>каньон</i>	1

всего 3 балла

Комментарий (справка для жюри, от участников определение не требуется)

Теснина – глубоко врезанная крутостенная эрозионная форма в горах, с отвесными или даже нависающими склонами.

Ущелье – отличается от теснины V-образным или ящикообразным поперечным профилем, часто с выпуклыми склонами.

Каньон – V-образный поперечный профиль, характеризуется ступенчатостью склонов, обусловленной препарировкой стойких пород.

Часть 2. Соответствие форм речных долин типам строения земной коры

Индекс на рисунке 2	Тип строения земной коры на рисунке 3	Баллы
а	1	0,5
б	3	0,5
в	2	0,5

Всего 1,5 балла

Комментарий (справка для жюри, от участников определение не требуется)

Каньоны свойственны преимущественно известковым или базальтовым плато, с горизонтальным (или слабонаклонным) залеганием слоев горных пород.

Теснины и ущелья – свойственны областям со складчатыми структурами земной коры. Наличие разломов в земной коре (рис.3.1.) способствует формированию теснин.

Часть 3. Определение размеров речных долин

Индекс на рисунке 2	Глубина (км)	Баллы	Ширина (км)	Баллы
а	0,3-0,4	0,5	0,1-0,2	0,5
б	1,4-1,5	0,5	1,3-1,4	0,5
в	1,3-1,4	0,5	1,4-1,5	0,5

всего 3 балла

Часть 4. Ранжирование долин в порядке увеличения стоимости перекрытия плотинами для сооружения ГЭС (а–в индексы, соответствующие типам долин на рис. 2)

Относительно дешевые	Баллы	Средней стоимости	Баллы	Самые дорогие	Баллы
а	0,5	в	0,5	б	0,5

(0,5 + 0,5 + 0,5) всего 1,5 балла

Комментарий (справка для жюри, от участников определение не требуется)

При прочих равных условия (тип плотины – бетонная, насыпная, или др.) стоимость плотины определяется площадью поперечного сечения речной долины на участке её строительства. Самые высокие из известных плотин достигают высоты около 300 – 330 м. на этих высотах минимальная ширина у теснин, далее каньоны, и наибольшая ширина в ущелье, соответственно и его площадь поперечного сечения.

Часть 5. Самые глубокие каньоны

Самый глубокий каньон:	Горная система	Баллы
в мире	Анды	0,5
в России	Большой Кавказ	0,5

(0,5 + 0,5) всего 1 балл

Комментарий (справка для жюри, от участников определение не требуется)

Первое место в списке самых глубоких каньонов мира принадлежит каньону реки Колки в Перу (Colca Canyon), достигает глубины около 3400 м.

Сулакский каньон, образованный рекой Сулак между хребтами Гимринским и Салатау в Республике Дагестан (Россия), достигает глубины около 1 900 м.

Максимум 10 баллов

Задача 3.

Правильный ответ

№	Страна
1	Россия
2	Узбекистан
3	Украина
4	Казахстан
5	Таджикистан
6	Азербайджан
7	Белоруссия
8	Киргизия
9	Туркмения
10	Грузия
11	Армения
12	Молдавия
13	Литва
14	Латвия
15	Эстония

Баллы начисляются в соответствии с таблицей.

Количество правильно определённых стран	Баллы
15	10
13-14	9
11-12	8
9-10	7
7-8	6
5-6	5
4	4
3	3
2	2
1	1

Максимум 10 баллов

Задача 4.

Правильный ответ

Часть 1. Основная причина – влияние степени континентальности климата (допускается ответ секторности) на высотную поясность: с удалением от моря вглубь материка климат становится более суровым и менее влажным.

Все горные системы расположены в разных секторах умеренного климатического пояса.

Горная система I расположена в морском секторе, на что указывает произрастание характерных широколиственных пород (дуб, бук); таежный пояс составляют темнохвойные породы, хорошо развиты горные луга, гляциально-нивальный пояс.

Горная система II находится в резкоконтинентальном секторе, где темнохвойная тайга замещена светлохвойной – лиственничной, особенно высоки амплитуды температур между сезонами, лиственница – наиболее морозоустойчивая хвойная порода, у верхней границы горной тайги появляется своеобразный пояс кедрового стланика, там, где в I субальпийские луга, во II – начинаются горные тундры и гольцовые пустыни, оледенение развито фрагментарно.

Для влажного океанического климата (**горная система III**) характерно снижение снеговой линии, появление влаголюбивых каменноберезняков.

Правильно названная основная причина

3 балла

Разъяснение особенностей высотной поясности в каждой из горных систем I–III

по 0,5 балла

(0,5 + 0,5 + 0,5) всего 1,5 балла

Часть 2. Определение горных систем

Горная система I – Альпы, высшая точка – **Монблан** (высота около 4810 м; принимается любой ответ в диапазоне **4805–4810 м**)

Горная система II – Становое нагорье (также **Кодар**, или горы **Забайкалья**). Принимается любое из трех названий. Высшая точка – **пик БАМ**.

Горная система III – горы Камчатки (также **Восточный хребет**). Принимается любое из двух названий. Высшая точка – **Ключевская Сопка** (высота около 5000 м; принимается любой ответ в диапазоне **4750–5000 м**)

За правильное определение каждой горной системы **1балл**

(1 + 1 + 1) всего 3 балла

За правильный ответ по названию высочайших вершин горных систем I и III с указанием их высоты **по 1 баллу (0,5 за название + 0,5 за высоту)**

За название высочайшей вершины Станового нагорья – **0,5 балла**

(1 + 1 + 0,5) всего 2,5 балла

Комментарий (справка для жюри, от участников знание высоты пика БАМ не требуется). Высота пика БАМ составляет около 3070 м (по разным данным, 3071–3073 м).

Максимум 10 баллов

Задача 5**Правильный ответ****Часть 1**

Названия субъектов РФ, зашифрованных в таблицах	Номер в таблице	Кол-во баллов за правильный ответ
Краснодарский край	1	1
Алтайский край	2	1
Воронежская область	3	1
Республика Башкортостан	4	1

всего 4 балла

Далее баллы проставляются за логику ответа и объяснения. Примерный ход рассуждений:

1. **Субъект 1** стоит в трех случаях на первом месте (по производству зерновых, кукурузы и сахарной свеклы). Следовательно, это один из южных регионов (выращиваются кукуруза и сахарная свекла). Но лидер по сбору зерна – Краснодарский край (**1 балл**).
2. **Субъект 2** производит много зерна и стоит на первом месте по производству яровой пшеницы. Яровая пшеница преобладает на востоке России (за Уралом). Из южных регионов России, расположенных за Уралом, где развито зерновое хозяйство, не названы три: Челябинская обл., Тюменская обл., Алтайский край (названия остальных есть в таблицах). Таким образом, это Алтайский край (**1 балл**).
3. **Субъект 3**. Угадывается большой размер территории (производится много овощей и картофеля), не восточный (нет в таблице 2), выращивается кукуруза, видна специализация на сахарной свекле (занимает 2 место по ее сбору). Значит, это регион в южной части центральной России (Центрально-Черноземном районе). Из всех областей этого района в таблицах нет только Воронежской (**1 балл**).
4. **Субъект 4**. Есть почти во всех таблицах, но не на первых местах, не совсем «южный», но выращиваются сахарная свекла, много овощей и картофеля; есть яровая пшеница. Очевидно, что в этом субъекте РФ имеются крупные площади обрабатываемых земель. По этим признакам подходит Башкортостан (**1 балл**).

всего 4 балла

Часть 2. Отрасль растениеводства, которая характеризуется наибольшим разнообразием факторов размещения – **овощеводство (производство овощей)** **1 балл**

Факторы размещения: физико-географические (природные) (теплый климат, наличие водные ресурсов для орошения), экономико-географические, включая транспортно-географический (плотность населения, близость к основным центрам потребления), социально- и культурно-географические (преобладающий рацион питания, уровень доходов населения). По 0,25 балла за каждую названную группу факторов. (**0,25 + 0,25 + 0,25 + 0,25**) **всего 1 балл**

Максимум 10 баллов**ИТОГО – максимальная оценка за все задачи - 50 баллов**

Задания для 10-11-х классов

Задачи 1-4 аналогичны варианту для 9-х классов

Задача 5 (для 10-11 классов)

Правильный ответ

Энергия ветра

2 балла

Страны–лидеры по установленной мощности ветроэнергетических агрегатов:
Китай, США

**За каждую верно указанную страну – 1 балл (последовательность
перечисления стран не важна!)
всего 2 балла**

Крупнейшая ветроэнергетическая станция в России находится в **Калининградской области** (в п. Куликово, мощность – 5,1 МВт) **1 балл**

Передача электроэнергии в сети в районах централизованного электроснабжения затруднена вследствие **непостоянства выработки мощности** из-за непостоянства скорости ветра, что отрицательно сказывается на энергосистеме и требует резерва мощности. Работа ветроэнергетических установок затруднена как при недостаточной скорости ветра, так и слишком большой скорости. В среднем коэффициент утилизации полезной мощности ветрогенератора варьирует в пределах 20-40%. Как правило, выработка электроэнергии за счет силы ветра более проста в целях автономного энергоснабжения.

1 балл

Основные причины, объясняющие отставание России в развитии ветроэнергетики:

- 1) Отсутствие соответствующего законодательства («зеленого тарифа»), предусматривающего субсидии производителям электроэнергии, вырабатываемой за счет силы ветра;**
- 2) Физико-географические условия, негативно влияющие на работу ветроэнергетических установок: слабая среднегодовая скорость ветра в большинстве районов с потенциальным спросом; экстремальные климатические условия и резко переменная сила ветра во многих районах с автономным энергоснабжением; низкие температуры с осенне-зимний период, приводящие к неисправностям ветрогенератора и обледенению лопастей и др.**

**За каждую верно указанную причину – 2 балла
всего 4 балла**

Максимум 10 баллов

ИТОГО – максимальная оценка за все задачи - 50 баллов