

Министерство образования и науки Пермского края
ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»
Оргкомитет краевых предметных олимпиад школьников



ГЕОГРАФИЯ

Ответы и методические рекомендации к заданиям II (муниципального) этапа
Всероссийской предметной Олимпиады школьников
2021 – 2022 учебный год

Пермь 2021

Уважаемые коллеги!

Перед Вами ответы и методические комментарии к заданиям муниципального этапа Всероссийской Олимпиады школьников по географии, разработанные членами предметно-методической комиссии Пермского регионального этапа Олимпиады с учётом методических рекомендаций центральной предметно-методической комиссии. Они составлены по заданиям, разработанным для пяти параллелей: 7-е, 8-е, 9-е, 10-е и 11-е классы.

На выполнение заданий муниципального этапа Олимпиады школьников по географии отводилось три астрономических часа (180 минут).

Муниципальный этап Олимпиады включал пять географических задач, в т.ч. одну задачу по топографической карте, одну расчётную и три логических задач. Его целью было выявление у учащихся аналитических навыков: распознавания образов географических объектов, определения логических цепочек и причинно-следственных связей, сопоставления различных географических объектов и т.п., а также умений производить математические расчёты, объяснять их и давать географические интерпретации.

*Примерная схема ответа на каждое задание теоретического раунда расположена в таблице с соответствующим номером задания. Текст примерного ответа напечатан двумя шрифтами: обычным и курсивным. Первым шрифтом набран краткий «идеальный» ответ, который должен обязательно учитываться и преобразовываться в соответствующие баллы, а вторым – дополнительные сведения, которые могут присутствовать в ответе школьника. **Внимание!** Если в ответе участника Олимпиады содержится дополнительная информация, не противоречащая здравому смыслу, то за это ученик может получить дополнительный балл. За каждое положение ответа на вопросы заданий теоретического раунда школьник получает соответствующий балл.*

Максимальная сумма баллов за задачу по топографической карте – 35,0. Максимальная сумма баллов за расчётную задачу – 20,0. Максимальная сумма баллов за логические задачи – 45,0 (по 15,0 баллов за одну задачу). Максимальная сумма баллов за задания муниципального этапа – 100,0.

Все работы участников проверяются только в обезличенном виде. Для этого в бланке ответов на задания тестового раунда и в листах ответов на все задачи теоретического раунда предусмотрено место для внесения кода участника Олимпиады. После написания муниципального этапа Олимпиады работы всех участников сначала кодируются представителями Оргкомитета, а затем проверяются членами Жюри.

Жюри Олимпиады оценивает записи, приведённые в чистовике. Черновики не проверяются. Если задание выполнено не полностью, то элементы его решения оцениваются в соответствии с критериями оценок по данной задаче.

Все пометки в работах участников члены Жюри делают только красными чернилами. Баллы за промежуточные выкладки ставятся в соответствующих местах в работы (это исключает пропуск отдельных пунктов из критериев оценок). При проверке работ участников Жюри заполняют колонки «Баллы» и ячейки «Сумма баллов», а затем расписываются в специально предназначенном месте «Подписи Жюри» в бланках ответов на задания тестового раунда и листах ответов к задачам. Каждая работа должна проверяться двумя членами Жюри. Если их баллы расходятся, то работу проверяет третий член Жюри и участнику Олимпиады выставляется согласованная сумма баллов.

Внимание! Оргкомитет и предметно-методическая комиссия Пермского регионального этапа Всероссийской Олимпиады школьников по географии оставляют за собой право перепроверять работы участников муниципального этапа Олимпиады по географии из всех муниципальных образований Пермского края.

Разбор заданий проводится сразу после окончания муниципального этапа Олимпиады членами жюри.

Основная цель разбора – объяснить участникам Олимпиады основные идеи решения каждого из предложенных заданий раундов, возможные способы выполнения заданий, а также продемонстрировать их применение на конкретном задании. В процессе разбора заданий участники Олимпиады должны получить всю необходимую информацию по принципам оценки правильности сданных на проверку жюри ответов.

Итоговый результат каждого участника подсчитывается как сумма полученных им баллов за выполнение каждого задания. Окончательные результаты проверки ответов всех участников Олимпиады на задания муниципального этапа (тестового и теоретического раундов) фиксируются в итоговой таблице, представляющей собой ранжированный список участников, расположенных по мере убывания набранных ими баллов. Участники с одинаковыми баллами располагаются в алфавитном порядке. На основании итоговой таблицы будут определены участники Пермского регионального этапа Олимпиады.

Победители и призёры Олимпиады определяются по результатам выполнения участниками заданий в каждой из параллелей (отдельно по 7, 8, 9, 10 и 11 классам). Участники муниципального этапа Олимпиады, набравшие наибольшее количество баллов, признаются его победителями при условии, что количество набранных ими баллов превышает половину максимально возможных баллов. Количество победителей муниципального этапа не должно превышать 8% от общего числа участников.

В случае, когда победители не определены, в муниципальном этапе Олимпиады определяются только призёры. Призёрами муниципального этапа Олимпиады признаются все его участники, следующие в итоговой таблице за победителями. **Внимание!** Призёры муниципального этапа могут иметь сумму баллов, не превышающую половину максимально возможных баллов.

Количество призёров муниципального этапа Олимпиады определяется исходя из квоты победителей и призёров, установленной организатором регионального этапа Олимпиады. Общая квота победителей и призёров муниципального этапа Олимпиады составляет не более 35% от общего количества участников. В случае, когда у участника муниципального этапа Олимпиады, определяемого в пределах установленной квоты в качестве призёра, оказывается количество баллов такое же, как и у следующих за ним в итоговой таблице, решение по данному участнику и всем участникам, имеющим равное с ним количество баллов, принимает жюри муниципального этапа Олимпиады.

Список победителей и призёров муниципального этапа Олимпиады утверждается его Организатором. Победители и призёры муниципального этапа Олимпиады награждаются дипломами.

Ссылки на разбор заданий пермского муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по географии 2021–2022 учебного года:

7 класс – <https://youtu.be/dXXSegP4Vn8>;

8 класс – <https://youtu.be/w672tXeRwRg>;

9 класс – <https://youtu.be/blcX7JX-mxE>;

10 класс – <https://youtu.be/tncYT6BCMDQ>;

11 класс – <https://youtu.be/NK2aU3rN1uQ>.

© Авторы заданий: председатель методической комиссии Пермской краевой Олимпиады школьников по географии – заместитель декана по научно-исследовательской работе студентов географического факультета, кандидат географических наук, доцент Иванова Мария Борисовна (ПГНИУ); члены методической комиссии Пермской краевой Олимпиады школьников по географии: кандидат географических наук, доцент Шихов Андрей Николаевич (ПГНИУ); кандидат географических наук, доцент Николаев Роман Сергеевич (ПГНИУ); магистр географии, старший преподаватель Лучников Андрей Сергеевич (ПГНИУ); магистр географии, ассистент Осоргин Константин Сергеевич (ПГНИУ); магистр географии, старший преподаватель Ахремчик Александра Михайловна (ПГАТУ им. Д.Н. Прянишникова); магистр географии, преподаватель Нагорнюк Олег Игоревич (Лицей № 2, Пермь); отличник просвещения РФ, учитель географии Охотникова Екатерина Геннадьевна (СОШ № 146, г. Пермь).

7 КЛАСС. Ответы на задачу 1

Задание	Ответ				Балл
	Форма рельефа, изображённая на рисунке, –	Природный агент –	Вызванный им процесс рельефообразования	Название формы рельефа	
Установите соответствие:	А –	4	I	бархан	0,5+0,5++1,0
	Б –	2	III	речная долина	0,5+0,5++1,0
	В –	5	II	осыпь	0,5+0,5++1,0
	Г –	1	IV	карстовая воронка	0,5+0,5++1,0
	Д –	3	V	бараньи лбы (курчавые скалы)	0,5+0,5++1,0

Дополнительные вопросы:

Вопрос	Ответ	Балл
Форма рельефа, отличающаяся от представленной на рис. А расположением рогов из-за наличия растительности	дюна	1,0
Форма рельефа, являющаяся частью формы, указанной на рис. Б, которая ежегодно подвергается затоплению	пойма	1,0
Форма рельефа, образуемая тем же агентом, что на рис. В.	осыпь, обвал, лавина, десерпция**	1,0
Форма рельефа, имеющая такой же характер проявления, как на рис. Г, но отличающаяся механизмом формирования	суффозионный провал, суффозионное озеро, суффозионная просадка**	1,0
Форма рельефа, образованная противоположным действием агента, чем на рис. Д.	друмлины, морены, зандры, камы, озы, сельги**	1,0

**** Возможен любой вариант из перечисленных**

Всего: 15 баллов

7 КЛАСС. Ответы на задачу 2

Координаты эпицентра землетрясения	Страна, на территории которой (или рядом с которой) находился эпицентр	Литосферные плиты	Год	Магнитуда	Балл
39°30' ю. ш. 74°30' з. д.	А) Чили	Б) Южно-Американская В) Наска**	1960	9,5	1,0+1,0 +1,0
3°18' с. ш. 95°51' в. д.	Г) Индонезия	Д) Евразийская Е) Индо-Австралийская**	2004	9,3	1,0+1,0 +1,0
18°27' с. ш. 72°31' з. д.	Ж) Гаити	З) Северо-Американская И) Карибская**	2010	7	1,0+1,0 +1,0
38°19' с. ш. 142°22' в. д.	К) Япония	Л) Тихоокеанская М) Охотская**	2011	9,1	1,0+1,0 +1,0

Дополнительные вопросы:

Вопрос	Ответ	Балл
Определение понятия «эпицентр»	точка на поверхности Земли, расположенная над гипоцентром (очагом) землетрясения	1,0
Определение понятия «магнитуда землетрясения»	величина, которая характеризует энергию, выделившуюся при землетрясении в виде сейсмических волн, регистрируемая сейсмографом	1,0
Фамилия американского сейсмолога	Рихтер	1,0

*** За каждую ошибку в названии географического объекта снимается 0,1 балла**

**** Порядок названий литосферных плит не имеет значения**

Всего: 15 баллов

7 КЛАСС. Ответы на задачу 3

Утверждение	Верно / ошибочно	Аргументация ответа	Балл
А)	Ошибочно	Корабль Джеймса Кука назывался «Индевор». Джеймс Кук был британским мореплавателем.	0,5+ 2,5
Б)	Верно	Прибрежный апвеллинг – наиболее известный тип апвеллинга, который непосредственно влияет на человеческую деятельность, поскольку поддерживает наиболее продуктивные рыболовные районы Мирового океана. Часто наблюдается в следующих районах: побережье Перу, Чили, Аравийское море, западное побережье Южной Африки, побережье Калифорнии, южный берег Крыма. Механизм, приводящий к прибрежному апвеллингу, связан с холодными течениями.	0,5+ 2,5
В)	Ошибочно	Руаль Амундсен – полярный исследователь, первым открыл Южный полюс. Роберт Скотт был вторым открывателем Южного полюса и не был на Северном полюсе вместе с Руалем Амундсеном.	0,5+ 2,5
Г)	Ошибочно	Аконкагуа – высочайшая вершина Южной Америки. Аргентина – страна не Северной, а Южной Америки.	0,5+ 2,5
Д)	Ошибочно	Остров на севере Атлантического океана – Исландия. Вулкан на острове – Гекла. Кракатау находится в Индонезии, а Везувий и Этна – в Италии.	0,5+ 2,5

* За каждую ошибку в фамилии исследователя и названии географического объекта снимается 0,1 балла

Всего: 15 баллов

7 КЛАСС. Ответы на задачу 4


Вопрос	Ответ	Балл
Высота покорённой вершины	$30 - (-21) = 51^{\circ}\text{C};$ $51 \div 6 = 8,5 \text{ км (8500 м)}$	1,0+1,0
Значение атмосферного давления	1) у подножия горы: $760 - (2000 \div 10,5) = 760 - 190,5 = 569,5 \text{ мм рт. ст.}$	2,0+2,0
	2) на вершине горы: $760 - (3000 \div 10,5) = 760 - 285,7 = 474,3 \text{ мм. рт. ст.}$	
Значение температуры по шкале Фаренгейта	1) у подножия горы: $30 \times 1,8 + 32 = +86^{\circ}\text{F}$	2,0+2,0
	2) на вершине горы: $-21 \times 1,8 + 32 = -5,8^{\circ}\text{F}$	
Значения температуры по шкале Кельвина	1) у подножия горы: $30 + 273 = 303 \text{ K}$	1,0+1,0
	2) на вершине горы: $-21 + 273 = 252 \text{ K}$	
Возможные вершины	Джомолунгма (Эверест)**	0,5+0,5+ 0,5+0,5
	Чогори**	
	Канченджанга**	
	Лхоцзе**	
Высота, на которую надо опуститься или подняться, чтобы давление изменилось на 1 гПа	барическая ступень	1,0
Что принято за значение нуля в...	В шкале Фаренгейта – температура замерзания смеси воды, льда и нашатыря	1,0+1,0
	В шкале Кельвина – абсолютный ноль (ноль)	
Страны мира, в которых в настоящее время шкала Фаренгейта принята как основная шкала в быту	Багамские острова**	0,5+0,5+ 0,5+0,5+ 0,5+0,5
	Белиз**	
	Каймановы острова**	
	Либерия**	
	Палау**	
	США**	

* За каждую ошибку в названии географического объекта снимается 0,1 балла

** Порядок вершин и стран не имеет значения

Всего: 20 баллов

7 КЛАСС. Ответы на задачу 5

Вопрос	Ответ	Балл
1. Названия	область – <i>Минская область</i> государство – <i>Республика Беларусь</i>	1,0+1,0
2. Расчёт масштаба карты и объяснение	На топографической карте есть километровая сетка, линии которой проведены через каждые 4 км. Это расстояние можно вычислить: $08 - 04 = 04$ км (или любые другие цифры, указанные на вертикальной / горизонтальной рамке, например, $36 - 32 = 4$ км). Измеряем по линейке любой отрезок по вертикали или горизонтали, получаем 2 см. Если в 2 см – 4 км, то в 1 см: $4 \div 2 = 2$.	1,0+1,0
3. Запись масштабов	А) именованный – в 1 сантиметре 2 километра Б) численный – $1 : 200\,000$ В) линейный – 	1,0+1,0+1,0
4. Названия рек, описанных в тексте	Самая крупная по длине река, среди указанных на карте – <i>Неман</i> «Брат» – <i>Неманец</i> «Сестра» – <i>Лоша</i> Главная река – <i>Неман</i>	1,0+1,0+1,0+1,0
5. Названия географических объектов	Первая пограничная страна – <i>Литва</i> Вторая пограничная страна – <i>Российская Федерация</i> Полуанклав – <i>Калининградская область</i> Второе название реки – <i>Нямунас</i>	1,0+1,0+1,0+1,0
6. Азимут от точки с максимальной высотой местности	Точка с максимальной высотой местности – <i>200 м – пункт государственной геодезической сети</i> Азимут на отметку уреза воды в Лошанском водохранилище – 183° Азимут на отметку с минимальной высотой местности – <i>точку с высотой 165 м на юго-западе карты – 234°</i>	1,0+1,0+1,0
7. Сооружение	Вычисление расстояния до сооружения на карте – <i>Откладываем азимут 262° от пункта государственной геодезической сети с отметкой 200. Зная, что 2 км на территории соответствуют 1 см на карте, примем, что 12,4 км составляет χ см. Отсюда найдём расстояние до сооружения на карте – $\chi = 12,4 \times 1 \div 2 = 6,2$ см</i> Название сооружения – <i>церковь</i>	1,0+1,0
8. Географические координаты	Географическая широта – $53^\circ 27' 33''$ с.ш. ($\pm 2''$) Географическая долгота – $27^\circ 13' 25''$ ($\pm 2''$)	1,0+1,0
9. Населённый пункт	Название – <i>Езда</i> Тип – <i>посёлок городского типа</i> Численность населения – <i>2 тыс. чел. и более</i>	1,0+1,0+1,0
10. Характеристика р. Усса	<i>Ширина реки увеличивается от среднего течения к нижнему в пределах от 12 до 20 м, глубина уменьшается с 1,7 до 1,1 м. Грунт в среднем течении – песчаный, а в нижнем – вязкий. Скорость течения увеличивается от 0,3 до 0,5 м/с.</i>	1,0+1,0+1,0+1,0
11. Расход воды в р. Усса	<i>Если ширина р. Усса у поверхности воды в районе д. Низок 20 м, а ширина дна в два раза меньше, то она составляет: $20 \div 2 = 10$ м. Определяем площадь равнобедренной трапеции, которая равна произведению полусуммы оснований на высоту (глубину реки): $((20 + 10) \div 2) \times 1,1 = 16,5$ кв. м. Расход воды – это объем воды, протекающей через поперечное сечение водотока за единицу времени: $16,5 \times 0,5 = 8,25$ куб. м/с</i>	1,0+1,0+1,0
12. Характеристика дороги Литвяны – Городище	<i>Автомобильная дорога с асфальтовым покрытием, общая ширина 11 м, ширина проезжей части – 7 м</i>	1,0+1,0+1,0

* За каждую описку в названии географического объекта снимается 0,1 балла

Всего: 35 баллов

8 КЛАСС. Ответы на задачу 1

Задание	Ответ			Баллы
Установите соответствия:	почвенный профиль, изображённый на рисунке –	описание состава верхнего горизонта –	название почвы	
	А –	1	тундрово-глеевые	1,0+1,0
	Б –	2	дерново-подзолистые	1,0+1,0
	В –	3	чернозёмы	1,0+1,0
	Г –	5	аллювиальные	1,0+1,0
	Д –	4	серые лесные	1,0+1,0

Дополнительные вопросы:

Вопрос	Ответ	Баллы
Парнокопытные животные, питающиеся лишайниками, произрастающими в ареале распространения почв с профилем А	северный олень	1,0
Водно-мелиоративные мероприятия, регулярно проводимые на территориях распространения почв с профилем Б	осушение	1,0
Имя и фамилия учёного, который впервые дал комплексное описание почвы с профилем В	Василий Докучаев**	1,0
Самая полноводная река европейской части России, в долине которой распространены почвы с профилем Г	Волга	1,0
Наиболее часто встречающиеся породы деревьев, представленные в зоне распространения почв с профилем Д	В европейской части России – дуб, липа, ясень и граб*** В Сибири – берёза, осина, лиственница и сосна***	0,5+0,5

* За каждую опisku в названии географического объекта снимается 0,1 балла

** Если указана только фамилия учёного, то ставится 0,8 балла

*** 0,5 балла ставится, если участник указал хотя бы одну породу деревьев

Всего: 15 баллов

8 КЛАСС. Ответы на задачу 2

Задание	Описание моря	Прежнее название моря	Современное название моря	Балл
Установите соответствия:	1	Д	Балтийское	0,5+1,0
	2	Г	Чёрное	0,5+1,0
	3	В	Карское	0,5+1,0
	4	А	Охотское	0,5+1,0
	5	Б	Каспийское	0,5+1,0

Дополнительные вопросы:

Вопрос	Ответ	Балл
Крупнейшая река, впадающая в море	1) Висла	0,5
	2) Дунай	0,5
	3) Обь	0,5
	4) Амур	0,5
	5) Волга	0,5
Полезное ископаемое, 90% запасов которого сосредоточено на берегах моря 1	янтарь	1,0
Холодный ветер, образующийся на берегу моря 2	Новороссийская бора	1,0
Фамилия учёного, открывшего остров в море 3	Визе	1,0
Залив моря 4, в котором наблюдаются самые высокие приливы	Пенжинская губа	1,0
Солёный залив-лагуна в море 5	Кара-Богаз-Гол	1,0

* За каждую опisku в названии географического объекта снимается 0,1 балла

Всего: 15 баллов

8 КЛАСС. Ответы на задачу 3

Задание	График температуры воздуха	График количества осадков	Метеостанция	Обоснование выбора	Тип климата	Балл
Установите соответствие:	1	Г	III	Из всех перечисленных метеостанций только на м. Челюскин средняя температура летних месяцев чуть выше 0°C. В этом состоит главное отличие арктического климата м. Челюскин от субарктического климата Воркуты, где лето намного теплее. Также характерно небольшое количество осадков (менее 40 мм) в любой из месяцев года и их относительно равномерное распределение по месяцам.	Арктический	0,75+ 0,75+ 1,0+ 0,5
	2	В	I	Резко континентальный климат Кызыла характеризуется годовой амплитудой температуры воздуха свыше 90°C – от морозов ниже –50°C зимой до жары +40°C летом. Также для него характерно очень малое количество осадков в холодный период. Похожее распределение осадков характерно для Владивостока, но там сумма гораздо больше.	Умеренный резко континентальный	0,75+ 0,75+ 1,0+ 0,5
	3	Б	V	Для Владивостока характерны умеренно морозная зима с морозами не ниже –30°C (при этом средняя температура января около –10°C) и умеренно тёплое лето, из перечисленных пунктов только график 3 соответствует такому ходу температуры. Также в муссонном климате летом выпадает большое количество осадков (абсолютный максимум свыше 500 мм), тогда как зимой осадков мало, что показано на графике Б. Из перечисленных пунктов много осадков выпадает также в Сочи, но их распределение по месяцам иное, с максимумом осенью и зимой.	Умеренный муссонный	0,75+ 0,75+ 1,0+ 0,5
	4	А	II	Сочи находится в субтропическом климатическом поясе, среднемесячная температура выше 0°C в течение всего года, что соответствует графику 4. Также в здесь выпадает наибольшее количество осадков из перечисленных пунктов, причём максимум приходится на осенне-зимний период (график А).	Субтропический влажный	0,75+ 0,75+ 1,0+ 0,5
	5	Д	IV	В субарктическом климате Воркуты большую часть года температура воздуха ниже 0°C, и заморозки возможны в любой месяц года, но всё же летом средняя температура поднимается выше +10°C, а абсолютный максимум превышает +30°C, что соответствует графику 5. Распределение осадков в течение года относительно равномерное, но их количество существенно больше, чем на м. Челюскин, для которого характерно похожее распределение осадков. Поэтому Воркуте соответствует график Д.	Субарктический	0,75+ 0,75+ 1,0+ 0,5

* За каждую ошибку в названии географического объекта снимается 0,1 балла

Всего: 15 баллов

8 КЛАСС. Ответы на задачу 4


<i>Вопрос</i>	<i>Ответ</i>	<i>Балл</i>
Высота покорённой вершины	$30 - (-21) = 51^{\circ}\text{C};$ $51 \div 6 = 8,5 \text{ км (8500 м)}$	1,0+1,0
Значение атмосферного давления	1) у подножия горы: $760 - (2000 \div 10,5) = 760 - 190,5 = 569,5 \text{ мм рт. ст.}$	2,0+2,0
	2) на вершине горы: $760 - (3000 \div 10,5) = 760 - 285,7 = 474,3 \text{ мм. рт. ст.}$	
Значение температуры по шкале Фаренгейта	1) у подножия горы: $30 \times 1,8 + 32 = +86^{\circ}\text{F}$	2,0+2,0
	2) на вершине горы: $-21 \times 1,8 + 32 = -5,8^{\circ}\text{F}$	
Значения температуры по шкале Кельвина	1) у подножия горы: $30 + 273 = 303 \text{ K}$	1,0+1,0
	2) на вершине горы: $-21 + 273 = 252 \text{ K}$	
Возможные вершины	<i>Джомолунгма (Эверест)**</i>	0,5+0,5+ 0,5+0,5
	<i>Чогори**</i>	
	<i>Канченджанга**</i>	
	<i>Лхоцзе**</i>	
Высота, на которую надо опуститься или подняться, чтобы давление изменилось на 1 гПа	<i>барическая ступень</i>	1,0
Что принято за значение нуля в...	В шкале Фаренгейта – <i>температура замерзания смеси воды, льда и нашатыря</i>	1,0+1,0
	В шкале Кельвина – <i>абсолютный ноль (ноль)</i>	
Страны мира, в которых в настоящее время шкала Фаренгейта принята как основная шкала в быту	<i>Багамские острова**</i>	0,5+0,5+ 0,5+0,5+ 0,5+0,5
	<i>Белиз**</i>	
	<i>Каймановы острова**</i>	
	<i>Либерия**</i>	
	<i>Палау**</i>	
	<i>США**</i>	

* За каждую опisku в названии географического объекта снимается 0,1 балла

** Порядок вершин и стран не имеет значения

Всего: 20 баллов

8 КЛАСС. Ответы на задачу 5

Вопрос	Ответ	Балл
1. Названия	область – <i>Минская область</i> государство – <i>Республика Беларусь</i>	1,0+1,0
2. Расчёт масштаба карты и объяснение	На топографической карте есть километровая сетка, линии которой проведены через каждые 4 км. Это расстояние можно вычислить: $08 - 04 = 04$ км (или любые другие цифры, указанные на вертикальной / горизонтальной рамке, например, $36 - 32 = 4$ км). Измеряем по линейке любой отрезок по вертикали или горизонтали, получаем 2 см. Если в 2 см – 4 км, то в 1 см: $4 \div 2 = 2$.	1,0+1,0
3. Запись масштабов	А) именованный – в 1 сантиметре 2 километра Б) численный – $1 : 200\,000$ В) линейный – 	1,0+1,0+1,0
4. Названия рек, описанных в тексте	Самая крупная по длине река, среди указанных на карте – <i>Неман</i> «Брат» – <i>Неманец</i> «Сестра» – <i>Лоша</i> Главная река – <i>Неман</i>	1,0+1,0+1,0+1,0
5. Названия географических объектов	Первая пограничная страна – <i>Литва</i> Вторая пограничная страна – <i>Российская Федерация</i> Полуанклав – <i>Калининградская область</i> Второе название реки – <i>Нямунас</i>	1,0+1,0+1,0+1,0
6. Азимут от точки с максимальной высотой местности	Точка с максимальной высотой местности – <i>200 м – пункт государственной геодезической сети</i> Азимут на отметку уреза воды в Лошанском водохранилище – 183° Азимут на отметку с минимальной высотой местности – <i>точку с высотой 165 м на юго-западе карты – 234°</i>	1,0+1,0+1,0
7. Сооружение	Вычисление расстояния до сооружения на карте – <i>Откладываем азимут 262° от пункта государственной геодезической сети с отметкой 200. Зная, что 2 км на территории соответствуют 1 см на карте, примем, что 12,4 км составляет χ см. Отсюда найдём расстояние до сооружения на карте – $\chi = 12,4 \times 1 \div 2 = 6,2$ см</i> Название сооружения – <i>церковь</i>	1,0+1,0
8. Географические координаты	Географическая широта – $53^\circ 27' 33''$ с.ш. ($\pm 2''$) Географическая долгота – $27^\circ 13' 25''$ ($\pm 2''$)	1,0+1,0
9. Населённый пункт	Название – <i>Езда</i> Тип – <i>посёлок городского типа</i> Численность населения – <i>2 тыс. чел. и более</i>	1,0+1,0+1,0
10. Характеристика р. Усса	<i>Ширина реки увеличивается от среднего течения к нижнему в пределах от 12 до 20 м, глубина уменьшается с 1,7 до 1,1 м. Грунт в среднем течении – песчаный, а в нижнем – вязкий. Скорость течения увеличивается от 0,3 до 0,5 м/с.</i>	1,0+1,0+1,0+1,0
11. Расход воды в р. Усса	<i>Если ширина р. Усса у поверхности воды в районе д. Низок 20 м, а ширина дна в два раза меньше, то она составляет: $20 \div 2 = 10$ м. Определяем площадь равнобедренной трапеции, которая равна произведению полусуммы оснований на высоту (глубину реки): $((20 + 10) \div 2) \times 1,1 = 16,5$ кв. м. Расход воды – это объем воды, протекающей через поперечное сечение водотока за единицу времени: $16,5 \times 0,5 = 8,25$ куб. м/с</i>	1,0+1,0+1,0
12. Характеристика дороги Литвяны – Городище	<i>Автомобильная дорога с асфальтовым покрытием, общая ширина 11 м, ширина проезжей части – 7 м</i>	1,0+1,0+1,0

* За каждую описку в названии географического объекта снимается 0,1 балла

Всего: 35 баллов

9 КЛАСС. Ответы на задачу 1

Республика в составе РФ	Столица	Численность населения, тыс. чел.	Языковая семья титульного народа	Языковая группа титульного народа	Преобладающая религия титульного народа	Балл
А) Северная Осетия - Алания	Б) Владикавказ	697	В) индоевропейская	Иранская	христианство (православие)	0,8+0,8+0,8
Адыгея	Г) Майкоп	463	Д) северокавказская	Абхазо-адыгская	Е) ислам (суннизм)**	0,8+0,8+0,8
Ж) Тыва	З) Кызыл	327	И) алтайская	Тюркская	буддизм	0,8+0,8+0,8
К) Калмыкия	Элиста	271	алтайская	Л) монгольская	М) буддизм	0,8+0,8+0,8
Республика Алтай	Н) Горно-Алтайск	220	О) алтайская	П) тюркская	традиционные местные верования (бурханизм, шаманизм)	0,8+0,8+0,8

Дополнительные вопросы:

Вопрос	Ответ	Балл
Коренные малочисленные народы Севера, Сибири и Дальнего Востока России, говорящие на изолированных языках	нивхи, кеты***	1,0+1,0
Республика в составе РФ, имеющая самое большое количество коренных этносов	Республика Дагестан	1,0

* За каждую ошибку в названии географического объекта снимается 0,1 балла

** В скобках указано уточнение, если оно отсутствует, то балл за это не снимается

*** Если участник указывает ответ «айны», то засчитывать 1,0 балл

Всего: 15 баллов

9 КЛАСС. Ответы на задачу 2

Задание	Диаграмма по субъекту РФ	Центр угледобычи	Названия регионов	Балл
Установите соответствие:	А	2	Иркутская область	0,5+1,0
	Б	4	Забайкальский край	0,5+1,0
	В	5	Амурская область	0,5+1,0
	Г	3	Хабаровский край	0,5+1,0
	Д	1	Красноярский край	0,5+1,0
	Е	6	Республика Хакасия	0,5+1,0

Дополнительные вопросы:

Вопрос	Ответ	Балл
Экономический район, в котором расположены субъекты РФ А, Д и Е	Восточно-Сибирский	0,5
Крупнейшие угольные бассейны мира, полностью или частично расположенные в субъекте РФ Д	Канско-Ачинский**	0,5+
	Тунгусский**	0,5+
	Таймырский**	0,5
Крупнейшие теплоэлектростанции в регионе Д и в регионе Б	Берёзовская ГРЭС**	0,5+
	Харанорская ГРЭС**	0,5
Статус, который объединяет представленные населённые пункты, кроме того, что они являются центрами угледобычи	Все являются моногородами (или монопрофильными муниципальными образованиями)	1,0
Субъект РФ Дальневосточного экономического района, в котором не осуществляется добыча угля	Еврейская автономная область	1,0
Страна, которая занимает первое место по импорту угля в Россию	Казахстан	1,0

* За каждую ошибку в названии географического объекта снимается 0,1 балла

** Порядок угольных бассейнов (электростанций) не имеет значение

Всего: 15 баллов

9 КЛАСС. Ответы на задачу 3

Вопрос	Ответ	Балл
Полезное ископаемое	<i>Железные руды</i>	1,0
Обоснование выбора полезного ископаемого	<i>Наибольшая доля добычи характерна для Центрального ФО, где находится крупнейший железорудный бассейн России – Курская магнитная аномалия.</i>	1,0+ 1,0+ 1,0
	<i>Достаточно высокая доля добычи приходится на Уральский и Северо-Западный ФО (добыча ведётся в Свердловской, Челябинской и Мурманской областях, Республике Карелия).</i>	
	<i>Не указаны Южный, Северо-Кавказский и Приволжский округа, где разрабатываемых месторождений в настоящее время нет, а чёрная металлургия не является отраслью специализации округов в целом.</i>	
Субъекты РФ, лидирующие по объёмам добычи полезного ископаемого (по два примера)	<i>Центральный ФО – Белгородская и Курская области**</i>	0,5+0,5+ 0,5+0,5+ 0,5+0,5+ 0,5+0,5+ 0,5+0,5
	<i>Северо-Западный ФО – Республика Карелия и Мурманская область**</i>	
	<i>Сибирский ФО – Иркутская и Кемеровская области**</i>	
	<i>Уральский ФО – Свердловская и Челябинская области**</i>	
	<i>Дальневосточный ФО – Еврейская автономная область и Забайкальский край**</i>	
Причины увеличения роли Центрального ФО по добыче полезного ископаемого	<i>Курская магнитная аномалия обнаружена сравнительно недавно (уже после Великой Отечественной войны) и отличается богатыми рудами, которые активно используются за пределами Центрального ФО**</i>	1,0+1,0
	<i>Здесь есть несколько новых месторождений с большими запасами, которые постепенно вводятся в эксплуатацию.**</i>	
Причины незначительного сокращения добычи в Северо-Западном и Уральском округах	<i>Все месторождения Урала достаточно давно эксплуатируются, поэтому часть из них уже выработаны или находятся на грани выработки.**</i>	0,5+0,5+ 0,5+0,5
	<i>Качество руды остаётся высоким, но значительно меньшим, чем в КМА, плюс имеют место примеси, что сказывается на повышении себестоимости продукции.**</i>	
	<i>Руды Северо-Западного округа не отличаются высоким качеством и используются для работы одного металлургического холдинга (ПАО «Северсталь»), поэтому зависят от показателей его экономического функционирования.**</i>	
	<i>Новых крупных месторождений на Урале, а также в пределах Северо-Запада, которые можно было бы задействовать в будущем, нет.**</i>	
Причины резкого сокращения добычи полезного ископаемого в Сибирском ФО	<i>Все месторождения и бассейны Сибирского ФО эксплуатируются с советского времени, поэтому часть из них уже выработана или находится на грани выработки.**</i>	0,5+0,5+ 0,5+0,5
	<i>Руды не отличаются высоким качеством, кроме отдельных уникальных месторождений (например, Горной Шории).**</i>	
	<i>Есть новые месторождения, расположенные далеко от мест переработки или в сложных природно-геологических условиях (заболоченной тайге, в условиях многолетней мерзлоты и пр.).**</i>	
	<i>Сокращение потребления железорудных полуфабрикатов на металлургических предприятиях в связи с их закрытием или уменьшением мощностей.**</i>	

* За каждую описку в названии географического объекта снимается 0,1 балла

** Порядок субъектов РФ и причин не имеет значение

Всего: 15 баллов

9 КЛАСС. Ответы на задачу 4


<i>Вопрос</i>	<i>Ответ</i>	<i>Балл</i>
Высота покорённой вершины	$30 - (-21) = 51^{\circ}\text{C};$ $51 \div 6 = 8,5 \text{ км (8500 м)}$	1,0+1,0
Значение атмосферного давления	1) у подножия горы: $760 - (2000 \div 10,5) = 760 - 190,5 = 569,5 \text{ мм рт. ст.}$	2,0+2,0
	2) на вершине горы: $760 - (3000 \div 10,5) = 760 - 285,7 = 474,3 \text{ мм. рт. ст.}$	
Значение температуры по шкале Фаренгейта	1) у подножия горы: $30 \times 1,8 + 32 = +86^{\circ}\text{F}$	2,0+2,0
	2) на вершине горы: $-21 \times 1,8 + 32 = -5,8^{\circ}\text{F}$	
Значения температуры по шкале Кельвина	1) у подножия горы: $30 + 273 = 303 \text{ K}$	1,0+1,0
	2) на вершине горы: $-21 + 273 = 252 \text{ K}$	
Возможные вершины	<i>Джомолунгма (Эверест)**</i>	0,5+0,5+ 0,5+0,5
	<i>Чогори**</i>	
	<i>Канченджанга**</i>	
	<i>Лхоцзе**</i>	
Высота, на которую надо опуститься или подняться, чтобы давление изменилось на 1 гПа	<i>барическая ступень</i>	1,0
Что принято за значение нуля в...	В шкале Фаренгейта – <i>температура замерзания смеси воды, льда и нашатыря</i>	1,0+1,0
	В шкале Кельвина – <i>абсолютный ноль (ноль)</i>	
Страны мира, в которых в настоящее время шкала Фаренгейта принята как основная шкала в быту	<i>Багамские острова**</i>	0,5+0,5+ 0,5+0,5+ 0,5+0,5
	<i>Белиз**</i>	
	<i>Каймановы острова**</i>	
	<i>Либерия**</i>	
	<i>Палау**</i>	
	<i>США**</i>	

* За каждую опisku в названии географического объекта снимается 0,1 балла

** Порядок вершин и стран не имеет значения

Всего: 20 баллов

9 КЛАСС. Ответы на задачу 5

Вопрос	Ответ	Балл
1. Названия	область – <i>Минская область</i> государство – <i>Республика Беларусь</i>	1,0+1,0
2. Расчёт масштаба карты и объяснение	На топографической карте есть километровая сетка, линии которой проведены через каждые 4 км. Это расстояние можно вычислить: $08 - 04 = 04$ км (или любые другие цифры, указанные на вертикальной / горизонтальной рамке, например, $36 - 32 = 4$ км). Измеряем по линейке любой отрезок по вертикали или горизонтали, получаем 2 см. Если в 2 см – 4 км, то в 1 см: $4 \div 2 = 2$.	1,0+1,0
3. Запись масштабов	А) именованный – в 1 сантиметре 2 километра Б) численный – $1 : 200\,000$ В) линейный – 	1,0+1,0+1,0
4. Названия рек, описанных в тексте	Самая крупная по длине река, среди указанных на карте – <i>Неман</i> «Брат» – <i>Неманец</i> «Сестра» – <i>Лоша</i> Главная река – <i>Неман</i>	1,0+1,0+1,0+1,0
5. Названия географических объектов	Первая пограничная страна – <i>Литва</i> Вторая пограничная страна – <i>Российская Федерация</i> Полуанклав – <i>Калининградская область</i> Второе название реки – <i>Нямунас</i>	1,0+1,0+1,0+1,0
6. Азимут от точки с максимальной высотой местности	Точка с максимальной высотой местности – <i>200 м – пункт государственной геодезической сети</i> Азимут на отметку уреза воды в Лошанском водохранилище – 183° Азимут на отметку с минимальной высотой местности – <i>точку с высотой 165 м на юго-западе карты – 234°</i>	1,0+1,0+1,0
7. Сооружение	Вычисление расстояния до сооружения на карте – <i>Откладываем азимут 262° от пункта государственной геодезической сети с отметкой 200. Зная, что 2 км на территории соответствуют 1 см на карте, примем, что 12,4 км составляет χ см. Отсюда найдём расстояние до сооружения на карте – $\chi = 12,4 \times 1 \div 2 = 6,2$ см</i> Название сооружения – <i>церковь</i>	1,0+1,0
8. Географические координаты	Географическая широта – $53^\circ 27' 33''$ с.ш. ($\pm 2''$) Географическая долгота – $27^\circ 13' 25''$ ($\pm 2''$)	1,0+1,0
9. Населённый пункт	Название – <i>Езда</i> Тип – <i>посёлок городского типа</i> Численность населения – <i>2 тыс. чел. и более</i>	1,0+1,0+1,0
10. Характеристика р. Усса	<i>Ширина реки увеличивается от среднего течения к нижнему в пределах от 12 до 20 м, глубина уменьшается с 1,7 до 1,1 м. Грунт в среднем течении – песчаный, а в нижнем – вязкий. Скорость течения увеличивается от 0,3 до 0,5 м/с.</i>	1,0+1,0+1,0+1,0
11. Расход воды в р. Усса	<i>Если ширина р. Усса у поверхности воды в районе д. Низок 20 м, а ширина дна в два раза меньше, то она составляет: $20 \div 2 = 10$ м. Определяем площадь равнобедренной трапеции, которая равна произведению полусуммы оснований на высоту (глубину реки): $((20 + 10) \div 2) \times 1,1 = 16,5$ кв. м. Расход воды – это объем воды, протекающей через поперечное сечение водотока за единицу времени: $16,5 \times 0,5 = 8,25$ куб. м/с</i>	1,0+1,0+1,0
12. Характеристика дороги Литвяны – Городище	<i>Автомобильная дорога с асфальтовым покрытием, общая ширина 11 м, ширина проезжей части – 7 м</i>	1,0+1,0+1,0

* За каждую описку в названии географического объекта снимается 0,1 балла

Всего: 35 баллов

10 КЛАСС. Ответы на задачу 1

<i>Задание</i>	<i>Государство, изображённое на картосхеме –</i>	<i>Строчки из его гимна –</i>	<i>Названия государства</i>	<i>Баллы</i>
Установите соответствия:	А	4	Южный Судан	1,0+1,0
	Б	2	Перу	1,0+1,0
	В	5	Новая Зеландия	1,0+1,0
	Г	1	Словения	1,0+1,0
	Д	3	Катар	1,0+1,0

Дополнительные вопросы:

<i>Вопрос</i>	<i>Ответ</i>	<i>Балл</i>
Столицы другого государства	Предыдущая – Бужумбура	0,5+0,5
	Нынешняя – Гитега	
Национальная валюта государства Б	соль (новый соль, перуанский соль)	1,0
Официальные языки государства В	маори**	0,5+0,5
	жестовый** (новозеландский жестовый***)	
Второй и третий по численности народы	хорваты	0,5+0,5
	сербы	
Крупное мероприятие	Чемпионат мира по футболу	1,0

** За каждую описку в названии географического объекта снимается 0,1 балла*

*** Порядок официальных языков не имеет значение*

**** Просто «новозеландский» – не засчитывать*

Всего: 15 баллов

10 КЛАСС. Ответы на задачу 2

Вопрос	Ответ	Балл
Рис. 1. Имя и фамилия учёного	<i>Родерик Мэрчисон</i>	0,4
Рис. 2. Геологический период	<i>Пермский</i>	0,4
Рис. 3. Мероприятие	<i>Небесная ярмарка</i>	0,4
Рис. 4. Имя и фамилия художника	<i>Пабло Пикассо</i>	0,4
Изображение «знак вопроса» – Загаданный субъект РФ	<i>Пермский край</i>	0,6
Рис. 6. Имя и фамилия художника	<i>Василий Каменский</i>	0,4
Рис. 7. Минерал	<i>Волконскоит</i>	0,4
Рис. 8. Полезное ископаемое	<i>Калийные соли**</i>	0,4
Рис. 9. Промышленное предприятие	<i>ПАО «Протон-ПМ»</i>	0,4
Связь между рисунками 1 и 2	<i>Р. Мэрчисон – шотландский геолог и путешественник, который выделил и описал пермский период</i>	0,8
Связь между рисунками 2 и 3	<i>Кунгур, где проходит фестиваль воздушных шаров «Небесная ярмарка», расположен на территории, сформировавшейся в пермский геологический период</i>	0,8
Связь между рисунками 3 и 6	<i>В. Каменский – один из первых русских авиаторов; воздушные шары, аэропланы – средства воздухоплавания</i>	0,8
Связь между рисунками 6 и 9	<i>Одна из отраслей специализации Пермского края – аэрокосмическая (двигатели РД-276 для первой ступени ракет-носителей «Протон-М»); выпускаемые двигатели являются инструментом для воздухоплавания</i>	0,8
Связь между рисунками 9 и 8	<i>Одна из старейших отраслей специализации нашего региона – добыча калийных солей; она также как и аэрокосмическая поставляет свою продукцию за пределы Пермского края</i>	0,8
Связь между рисунками 8 и 7	<i>Только в Пермском крае обнаружены месторождения волконскоита (хотя в настоящее время добыча не ведётся); этот минерал также как карналлит и сильвинит относится к полезным ископаемым</i>	0,8
Связь между рисунками 7 и 4	<i>П. Пикассо в своих работах пользовался волконскоитом, изготавливая из него насыщенную зелёную краску</i>	0,8
Связь между рисунками 4 и 1	<i>П. Пикассо и Р. Мэрчисон – иностранные граждане, деятельность которых напрямую или косвенно была связана с Уральским Прикамьем</i>	0,8
Связь между рисунками 2 и 8	<i>Калийные соли Верхнекамского месторождения образовались в пермский период</i>	0,8
Связь между рисунками 4 и 6	<i>П. Пикассо и В. Каменский – деятели культуры. Первый – художник, второй – художник и поэт</i>	0,8
Связь между рисунками 2 и 5	<i>Название пермскому периоду дано по Пермской губернии, на территории которой он был выделен</i>	0,8
Связь между рисунками 6 и 5	<i>В. Каменский родился в Перми. Часть его творческой и лётной деятельности проходила на территории Пермской губернии</i>	0,8
Связь между рисунками 8 и 5	<i>Крупнейшее в России Верхнекамское месторождение калийных солей расположено в Пермском крае</i>	0,8
Связь между рисунками 4 и 5	<i>П. Пикассо просил советских геологов найти ему яркий волконскоит; просьба была выполнена и ему выслали ящик минерала из Пермской области</i>	0,8

** За каждую описку в фамилии учёного (художника) и в названии географического объекта снимается 0,1 балла*

*** Если участник указывает ответ «калийно-магниевые соли», то засчитывается 0,4 балла*

Всего: 15 баллов

10 КЛАСС. Ответы на задачу 3

<i>Республика в составе РФ</i>	<i>Столица</i>	<i>Численность населения, тыс. чел.</i>	<i>Языковая семья титульного народа</i>	<i>Языковая группа титульного народа</i>	<i>Преобладающая религия титульного народа</i>	<i>Балл</i>
<i>А) Северная Осетия - Алания</i>	<i>Б) Владикавказ</i>	697	<i>В) индоевропейская</i>	Иранская	христианство (православие)	0,8+0,8+0,8
Адыгея	<i>Г) Майкоп</i>	463	<i>Д) северокавказская</i>	Абхазо-адыгская	<i>Е) ислам (суннизм)**</i>	0,8+0,8+0,8
<i>Ж) Тыва</i>	<i>З) Кызыл</i>	327	<i>И) алтайская</i>	Тюркская	буддизм	0,8+0,8+0,8
<i>К) Калмыкия</i>	Элиста	271	алтайская	<i>Л) монгольская</i>	<i>М) буддизм</i>	0,8+0,8+0,8
Республика Алтай	<i>Н) Горно-Алтайск</i>	220	<i>О) алтайская</i>	<i>П) тюркская</i>	традиционные местные верования (бурханизм, шаманизм)**	0,8+0,8+0,8

Дополнительные вопросы:

<i>Вопрос</i>	<i>Ответ</i>	<i>Балл</i>
Коренные малочисленные народы Севера, Сибири и Дальнего Востока России, говорящие на изолированных языках	<i>нивхи, кеты***</i>	1,0+1,0
Республика в составе РФ, имеющая самое большое количество коренных этносов	<i>Республика Дагестан</i>	1,0

** За каждую ошибку в названии географического объекта снимается 0,1 балла*

*** В скобках указано уточнение, если оно отсутствует, то балл за это не снимается*

**** Если участник указывает ответ «айны», то засчитывать 1,0 балл*

Всего: 15 баллов

10 КЛАСС. Ответы на задачу 4

Вопрос		Ответ	Балл
Площадь посевов в Бразилии		Рассчитаем площадь посевов в Бразилии, разделив валовой сбор на урожайность: $101138,6 \div 5,8 = 17437,7$ тыс. га	1,0
Площадь посевов в Уругвае		Рассчитаем площадь посевов в Уругвае, как разность между площадью посевов во всем регионе и суммой площади посевов по странам, где имеются данные: $28065,3 - 7232,8 - 468,1 - 17437,7 - 80,4 - 372,8 - 322,8 - 2,9 - 1085,0 - 455,5 - 0,1 - 500,2 = 107$ тыс. га	1,0
Валовой сбор в Чили		Рассчитаем валовой сбор в Чили через произведение площади посевов и урожайности: $80,4 \times 12,1 = 972,8$ тыс. т	1,0
Валовой сбор в Уругвае		Рассчитаем валовой сбор в Уругвае через произведение площади посевов и урожайности: $107 \times 7,6 = 813,2$ тыс. т	1,0
Валовой сбор в Аргентине		Рассчитаем валовой сбор в Аргентине, как разность между валовым сбором во всем регионе и суммой валового сбора по странам, где имеются данные: $172748,8 - 987,5 - 101138,6 - 972,8 - 1394,9 - 1479,8 - 4,0 - 5576,9 - 1579,8 - 0,1 - 813,2 - 1940,5 = 56860,7$ тыс. т	1,0
Урожайность в Аргентине		Рассчитаем урожайность в Аргентине, разделив валовой сбор на площадь посевов: $56860,7 \div 7232,8$ тыс. га = 7,9 т/га	1,0
Урожайность в Парагвае		Рассчитаем урожайность в Парагвае, разделив валовой сбор на площадь посевов: $5576,9 \div 1085,0$ тыс. га = 5,1 т/га	1,0
Урожайность во всём регионе		Рассчитаем урожайность во всем регионе, разделив валовой сбор на площадь посевов: $172748,8 \div 28065,3$ тыс. га = 6,2 т/га	1,0
Объём производства продукции на душу населения (кг/чел.)	Аргентина – $56860,7 \div 44939 \times 1000 = 1305,8$		0,75+
	Бразилия – $101138,6 \div 212559 \times 1000 = 475,8$		0,75+
	Парагвай – $5576,9 \div 7133 \times 1000 = 781,8$		0,75+
	В регионе – $172748,8 \div 430202 \times 1000 = 401,6$		0,75
Страна, в которой уровень специализации больше. Во сколько раз этот показатель выше, чем в среднем по региону?		Самый высокий уровень специализации в Аргентине. Этот показатель выше в 3,2 раза, чем в среднем по региону $1305,8 \div 401,6 \approx 3,2$	0,25+ 0,25
Три фактора, способствующих увеличению урожайности сельскохозяйственных культур в регионе	Повышение плодородия почвы (внесение удобрений, применение передовых технологий и современной сельскохозяйственной техники в системе обработки почв, широкая мелиорация земель, осушение и орошение почв, их гипсование и известкование, проведение противоэрозионных мероприятий)**		2,0+ 2,0+ 2,0
	Использование семян высокого качества, наиболее урожайных сортов и гибридов (генетически модифицированные культуры)**		
	Соблюдение сроков посева культур, соблюдение требований возделываемых культур к температуре почвы и потреблению влаги, прогнозирование погодных условий**		
	Правильный уход (предпосевная обработка почвы, боронование, вспашка, своевременное проведение посевной, защита растений от болезней, вредителей и сорняков) **		
	Соблюдение севооборота (чередование различных культур друг с другом) **		
	Качество и количество сельскохозяйственной техники, производительность труда, обновление износившихся элементов техники**		
	Осуществление эффективной аграрной политики, внедрение достижений «зелёной революции»**		
Пять стран, лидирующих по производству кукурузы в мире	США***		0,5+
	Китай***		0,5+
	Бразилия***		0,5+
	Аргентина***		0,5+
	Украина***		0,5


* За каждую описку в названии географического объекта снимается 0,1 балла

** Порядок факторов не имеет значения. В ответах учитывать три любых фактора

*** Порядок стран не имеет значения

Всего: 20 баллов

10 КЛАСС. Ответы на задачу 5

Вопрос	Ответ	Балл
1. Названия	область – <i>Минская область</i> государство – <i>Республика Беларусь</i>	1,0+1,0
2. Расчёт масштаба карты и объяснение	На топографической карте есть километровая сетка, линии которой проведены через каждые 4 км. Это расстояние можно вычислить: $08 - 04 = 04$ км (или любые другие цифры, указанные на вертикальной / горизонтальной рамке, например, $36 - 32 = 4$ км). Измеряем по линейке любой отрезок по вертикали или горизонтали, получаем 2 см. Если в 2 см – 4 км, то в 1 см: $4 \div 2 = 2$.	1,0+1,0
3. Запись масштабов	А) именованный – в 1 сантиметре 2 километра Б) численный – $1 : 200\,000$ В) линейный – 	1,0+1,0+1,0
4. Названия рек, описанных в тексте	Самая крупная по длине река, среди указанных на карте – <i>Неман</i> «Брат» – <i>Неманец</i> «Сестра» – <i>Лоша</i> Главная река – <i>Неман</i>	1,0+1,0+1,0+1,0
5. Названия географических объектов	Первая пограничная страна – <i>Литва</i> Вторая пограничная страна – <i>Российская Федерация</i> Полуанклав – <i>Калининградская область</i> Второе название реки – <i>Нямунас</i>	1,0+1,0+1,0+1,0
6. Азимут от точки с максимальной высотой местности	Точка с максимальной высотой местности – <i>200 м – пункт государственной геодезической сети</i> Азимут на отметку уреза воды в Лошанском водохранилище – 183° Азимут на отметку с минимальной высотой местности – <i>точку с высотой 165 м на юго-западе карты – 234°</i>	1,0+1,0+1,0
7. Сооружение	Вычисление расстояния до сооружения на карте – <i>Откладываем азимут 262° от пункта государственной геодезической сети с отметкой 200. Зная, что 2 км на территории соответствуют 1 см на карте, примем, что 12,4 км составляет χ см. Отсюда найдём расстояние до сооружения на карте – $\chi = 12,4 \times 1 \div 2 = 6,2$ см</i> Название сооружения – <i>церковь</i>	1,0+1,0
8. Географические координаты	Географическая широта – $53^\circ 27' 33''$ с.ш. ($\pm 2''$) Географическая долгота – $27^\circ 13' 25''$ ($\pm 2''$)	1,0+1,0
9. Населённый пункт	Название – <i>Езда</i> Тип – <i>посёлок городского типа</i> Численность населения – <i>2 тыс. чел. и более</i>	1,0+1,0+1,0
10. Характеристика р. Усса	<i>Ширина реки увеличивается от среднего течения к нижнему в пределах от 12 до 20 м, глубина уменьшается с 1,7 до 1,1 м. Грунт в среднем течении – песчаный, а в нижнем – вязкий. Скорость течения увеличивается от 0,3 до 0,5 м/с.</i>	1,0+1,0+1,0+1,0
11. Расход воды в р. Усса	<i>Если ширина р. Усса у поверхности воды в районе д. Низок 20 м, а ширина дна в два раза меньше, то она составляет: $20 \div 2 = 10$ м. Определяем площадь равнобедренной трапеции, которая равна произведению полусуммы оснований на высоту (глубину реки): $((20 + 10) \div 2) \times 1,1 = 16,5$ кв. м. Расход воды – это объем воды, протекающей через поперечное сечение водотока за единицу времени: $16,5 \times 0,5 = 8,25$ куб. м/с</i>	1,0+1,0+1,0
12. Характеристика дороги Литвяны – Городище	<i>Автомобильная дорога с асфальтовым покрытием, общая ширина 11 м, ширина проезжей части – 7 м</i>	1,0+1,0+1,0

* За каждую описку в названии географического объекта снимается 0,1 балла

Всего: 35 баллов

11 КЛАСС. Ответы на задачу 1

Задание	Место экологической катастрофы, указанное на карте, –	Государство (регион, штат, город), на территории которого оно находится, –	Причина её возникновения	Балл
Установите соответствие:	1	Д	Х	0,25+0,5
	2	А	VIII	0,25+0,5
	3	Ж	IX	0,25+0,5
	4	Г	II	0,25+0,5
	5	К	VI	0,25+0,5
	6	Б	IV	0,25+0,5
	7	И	III	0,25+0,5
	8	В	VII	0,25+0,5
	9	З	V	0,25+0,5
	10	Е	I	0,25+0,5

Дополнительные вопросы:

Вопрос	Ответ	Балл
Природный процесс, связанный с современным потеплением климата, по одной из версий способствовал возникновению техногенной аварии (катастрофы) в точке №9	Таяние многолетней мерзлоты	1,0
Два других возможных негативных последствий этого природного процесса	Разрушение зданий и инфраструктуры в зоне многолетней мерзлоты вследствие её таяния**	1,0+
	Поступление в атмосферу значительного объёма парниковых газов (прежде всего метана)**	1,0
Две любые причины такого числа жертв, учитывая особенности страны, в которой произошла данная катастрофа	Высокая плотность населения в Индии и размещение опасных производств в жилых районах**	1,0+ 1,0
	Быстрая индустриализация, которая сопровождалась нарушениями техники безопасности при строительстве и эксплуатации опасных производств**	
Одно из крупнейших в мире нефтяных месторождений, на котором произошла экологическая катастрофа в точке №7	Большой Бурган	1,0
Три страны, которые участвовали в военном конфликте 1991 г., из-за которого произошла одна из приведённых в списке экологических катастроф	Ирак**	0,5+ 0,5+ 0,5
	Кувейт**	
	Международная коалиция во главе с США (ответ «США» без упоминания коалиции также засчитывается)**	

* За каждую опisku в названии географического объекта снимается 0,1 балла

** Порядок последствий (причин, государств) не имеет значение

Всего: 15 баллов

11 КЛАСС. Ответы на задачу 2

<i>Вопрос</i>	<i>Ответ</i>	<i>Балл</i>
Страны, о которых шла речь в описаниях	Страна 1 – Мексика	1,0+
	Страна 2 – Китай	1,0+
	Страна 3 – Индия	1,0+
	Страна 4 – Филиппины	1,0+
	Страна 5 – Пуэрто-Рико	1,0+
	Страна 6 – Вьетнам	1,0+
	Страна 7 – Сальвадор	1,0+
	Страна 8 – Куба	1,0
Регионы мира в порядке уменьшения количества эмигрантов в США в последние десятилетия	В–Б–А–Д–Г–Е	0,5+0,5+ 0,5+0,5+ 0,5+0,5
Основные причины увеличения количества эмигрантов США из Латинской Америки в 1990–2017 гг.	территориальная близость, расположение в пределах одного континента**	0,8+0,8+ 0,8+0,8+ 0,8
	возможность жить, учиться и работать, говоря на испанском языке, который широко распространён в США, особенно в южных штатах**	
	большая возможность трудоустройства, чем на родине / больше возможностей для самореализации**	
	высокий уровень политической нестабильности в Латинской Америке (гражданские конфликты и войны)**	
	в странах Латинской Америки существуют различные социальные и экономические проблемы (повышенный уровень бедности, социальное расслоение, игнорирование экологических норм, перманентность голода, коррупция, криминальная обстановка и пр.)**	

* За каждую описку в названии географического объекта снимается 0,1 балла

** Порядок причин не имеет значение

Всего: 15 баллов

11 КЛАСС. Ответы на задачу 3

<i>Вопрос</i>	<i>Ответ</i>	<i>Балл</i>
Рис. 1. Имя и фамилия учёного	<i>Родерик Мэрчисон</i>	<i>0,4</i>
Рис. 2. Геологический период	<i>Пермский</i>	<i>0,4</i>
Рис. 3. Мероприятие	<i>Небесная ярмарка</i>	<i>0,4</i>
Рис. 4. Имя и фамилия художника	<i>Пабло Пикассо</i>	<i>0,4</i>
Изображение «знак вопроса» – Загаданный субъект РФ	<i>Пермский край</i>	<i>0,6</i>
Рис. 6. Имя и фамилия художника	<i>Василий Каменский</i>	<i>0,4</i>
Рис. 7. Минерал	<i>Волконскоит</i>	<i>0,4</i>
Рис. 8. Полезное ископаемое	<i>Калийные соли**</i>	<i>0,4</i>
Рис. 9. Промышленное предприятие	<i>ПАО «Протон-ПМ»</i>	<i>0,4</i>
Связь между рисунками 1 и 2	<i>Р. Мэрчисон – шотландский геолог и путешественник, который выделил и описал пермский период</i>	<i>0,8</i>
Связь между рисунками 2 и 3	<i>Кунгур, где проходит фестиваль воздушных шаров «Небесная ярмарка», расположен на территории, сформировавшейся в пермский геологический период</i>	<i>0,8</i>
Связь между рисунками 3 и 6	<i>В. Каменский – один из первых русских авиаторов; воздушные шары, аэропланы – средства воздухоплавания</i>	<i>0,8</i>
Связь между рисунками 6 и 9	<i>Одна из отраслей специализации Пермского края – аэрокосмическая (двигатели РД-276 для первой ступени ракет-носителей «Протон-М»); выпускаемые двигатели являются инструментом для воздухоплавания</i>	<i>0,8</i>
Связь между рисунками 9 и 8	<i>Одна из старейших отраслей специализации нашего региона – добыча калийных солей; она также как и аэрокосмическая поставляет свою продукцию за пределы Пермского края</i>	<i>0,8</i>
Связь между рисунками 8 и 7	<i>Только в Пермском крае обнаружены месторождения волконскоита (хотя в настоящее время добыча не ведётся); этот минерал также как карналлит и сильвинит относится к полезным ископаемым</i>	<i>0,8</i>
Связь между рисунками 7 и 4	<i>П. Пикассо в своих работах пользовался волконскоитом, изготавливая из него насыщенную зелёную краску</i>	<i>0,8</i>
Связь между рисунками 4 и 1	<i>П. Пикассо и Р. Мэрчисон – иностранные граждане, деятельность которых напрямую или косвенно была связана с Уральским Прикамьем</i>	<i>0,8</i>
Связь между рисунками 2 и 8	<i>Калийные соли Верхнекамского месторождения образовались в пермский период</i>	<i>0,8</i>
Связь между рисунками 4 и 6	<i>П. Пикассо и В. Каменский – деятели культуры. Первый – художник, второй – художник и поэт</i>	<i>0,8</i>
Связь между рисунками 2 и 5	<i>Название пермскому периоду дано по Пермской губернии, на территории которой он был выделен</i>	<i>0,8</i>
Связь между рисунками 6 и 5	<i>В. Каменский родился в Перми. Часть его творческой и лётной деятельности проходила на территории Пермской губернии</i>	<i>0,8</i>
Связь между рисунками 8 и 5	<i>Крупнейшее в России Верхнекамское месторождение калийных солей расположено в Пермском крае</i>	<i>0,8</i>
Связь между рисунками 4 и 5	<i>П. Пикассо просил советских геологов найти ему яркий волконскоит; просьба была выполнена и ему выслали ящик минерала из Пермской области</i>	<i>0,8</i>

** За каждую отписку в фамилии учёного (художника) и в названии географического объекта снимается 0,1 балла*

*** Если участник указывает ответ «калийно-магниевые соли», то засчитывается 0,4 балла*

Всего: 15 баллов

11 КЛАСС. Ответы на задачу 4

Вопрос		Ответ	Балл
Площадь посевов в Бразилии		Рассчитаем площадь посевов в Бразилии, разделив валовой сбор на урожайность: $101138,6 \div 5,8 = 17437,7$ тыс. га	1,0
Площадь посевов в Уругвае		Рассчитаем площадь посевов в Уругвае, как разность между площадью посевов во всем регионе и суммой площади посевов по странам, где имеются данные: $28065,3 - 7232,8 - 468,1 - 17437,7 - 80,4 - 372,8 - 322,8 - 2,9 - 1085,0 - 455,5 - 0,1 - 500,2 = 107$ тыс. га	1,0
Валовой сбор в Чили		Рассчитаем валовой сбор в Чили через произведение площади посевов и урожайности: $80,4 \times 12,1 = 972,8$ тыс. т	1,0
Валовой сбор в Уругвае		Рассчитаем валовой сбор в Уругвае через произведение площади посевов и урожайности: $107 \times 7,6 = 813,2$ тыс. т	1,0
Валовой сбор в Аргентине		Рассчитаем валовой сбор в Аргентине, как разность между валовым сбором во всем регионе и суммой валового сбора по странам, где имеются данные: $172748,8 - 987,5 - 101138,6 - 972,8 - 1394,9 - 1479,8 - 4,0 - 5576,9 - 1579,8 - 0,1 - 813,2 - 1940,5 = 56860,7$ тыс. т	1,0
Урожайность в Аргентине		Рассчитаем урожайность в Аргентине, разделив валовой сбор на площадь посевов: $56860,7 \div 7232,8$ тыс. га = 7,9 т/га	1,0
Урожайность в Парагвае		Рассчитаем урожайность в Парагвае, разделив валовой сбор на площадь посевов: $5576,9 \div 1085,0$ тыс. га = 5,1 т/га	1,0
Урожайность во всём регионе		Рассчитаем урожайность во всем регионе, разделив валовой сбор на площадь посевов: $172748,8 \div 28065,3$ тыс. га = 6,2 т/га	1,0
Объём производства продукции на душу населения (кг/чел.)		Аргентина – $56860,7 \div 44939 \times 1000 = 1305,8$	0,75+
		Бразилия – $101138,6 \div 212559 \times 1000 = 475,8$	0,75+
		Парагвай – $5576,9 \div 7133 \times 1000 = 781,8$	0,75+
		В регионе – $172748,8 \div 430202 \times 1000 = 401,6$	0,75
Страна, в которой уровень специализации больше. Во сколько раз этот показатель выше, чем в среднем по региону?		Самый высокий уровень специализации в Аргентине. Этот показатель выше в 3,2 раза, чем в среднем по региону $1305,8 \div 401,6 \approx 3,2$	0,25+ 0,25
Три фактора, способствующих увеличению урожайности сельскохозяйственных культур в регионе	Повышение плодородия почвы (внесение удобрений, применение передовых технологий и современной сельскохозяйственной техники в системе обработки почв, широкая мелиорация земель, осушение и орошение почв, их гипсование и известкование, проведение противоэрозионных мероприятий)**		2,0+ 2,0+ 2,0
	Использование семян высокого качества, наиболее урожайных сортов и гибридов (генетически модифицированные культуры)**		
	Соблюдение сроков посева культур, соблюдение требований возделываемых культур к температуре почвы и потреблению влаги, прогнозирование погодных условий**		
	Правильный уход (предпосевная обработка почвы, боронование, вспашка, своевременное проведение посевной, защита растений от болезней, вредителей и сорняков) **		
	Соблюдение севооборота (чередование различных культур друг с другом) **		
	Качество и количество сельскохозяйственной техники, производительность труда, обновление износившихся элементов техники**		
	Осуществление эффективной аграрной политики, внедрение достижений «зелёной революции»**		
Пять стран, лидирующих по производству кукурузы в мире	США***		0,5+
	Китай***		0,5+
	Бразилия***		0,5+
	Аргентина***		0,5+
	Украина***		0,5


* За каждую описку в названии географического объекта снимается 0,1 балла

** Порядок факторов не имеет значения. В ответах учитывать три любых фактора

*** Порядок стран не имеет значения

Всего: 20 баллов

11 КЛАСС. Ответы на задачу 5

Вопрос	Ответ	Балл
1. Названия	область – <i>Минская область</i> государство – <i>Республика Беларусь</i>	1,0+1,0
2. Расчёт масштаба карты и объяснение	На топографической карте есть километровая сетка, линии которой проведены через каждые 4 км. Это расстояние можно вычислить: $08 - 04 = 04$ км (или любые другие цифры, указанные на вертикальной / горизонтальной рамке, например, $36 - 32 = 4$ км). Измеряем по линейке любой отрезок по вертикали или горизонтали, получаем 2 см. Если в 2 см – 4 км, то в 1 см: $4 \div 2 = 2$.	1,0+1,0
3. Запись масштабов	А) именованный – в 1 сантиметре 2 километра Б) численный – $1 : 200\,000$ В) линейный – 	1,0+1,0+1,0
4. Названия рек, описанных в тексте	Самая крупная по длине река, среди указанных на карте – <i>Неман</i> «Брат» – <i>Неманец</i> «Сестра» – <i>Лоша</i> Главная река – <i>Неман</i>	1,0+1,0+1,0+1,0
5. Названия географических объектов	Первая пограничная страна – <i>Литва</i> Вторая пограничная страна – <i>Российская Федерация</i> Полуанклав – <i>Калининградская область</i> Второе название реки – <i>Нямунас</i>	1,0+1,0+1,0+1,0
6. Азимут от точки с максимальной высотой местности	Точка с максимальной высотой местности – <i>200 м – пункт государственной геодезической сети</i> Азимут на отметку уреза воды в Лошанском водохранилище – 183° Азимут на отметку с минимальной высотой местности – <i>точку с высотой 165 м на юго-западе карты – 234°</i>	1,0+1,0+1,0
7. Сооружение	Вычисление расстояния до сооружения на карте – <i>Откладываем азимут 262° от пункта государственной геодезической сети с отметкой 200. Зная, что 2 км на территории соответствуют 1 см на карте, примем, что 12,4 км составляет χ см. Отсюда найдём расстояние до сооружения на карте – $\chi = 12,4 \times 1 \div 2 = 6,2$ см</i> Название сооружения – <i>церковь</i>	1,0+1,0
8. Географические координаты	Географическая широта – $53^\circ 27' 33''$ с.ш. ($\pm 2''$) Географическая долгота – $27^\circ 13' 25''$ ($\pm 2''$)	1,0+1,0
9. Населённый пункт	Название – <i>Езда</i> Тип – <i>посёлок городского типа</i> Численность населения – <i>2 тыс. чел. и более</i>	1,0+1,0+1,0
10. Характеристика р. Усса	<i>Ширина реки увеличивается от среднего течения к нижнему в пределах от 12 до 20 м, глубина уменьшается с 1,7 до 1,1 м. Грунт в среднем течении – песчаный, а в нижнем – вязкий. Скорость течения увеличивается от 0,3 до 0,5 м/с.</i>	1,0+1,0+1,0+1,0
11. Расход воды в р. Усса	<i>Если ширина р. Усса у поверхности воды в районе д. Низок 20 м, а ширина дна в два раза меньше, то она составляет: $20 \div 2 = 10$ м. Определяем площадь равнобедренной трапеции, которая равна произведению полусуммы оснований на высоту (глубину реки): $((20 + 10) \div 2) \times 1,1 = 16,5$ кв. м. Расход воды – это объем воды, протекающей через поперечное сечение водотока за единицу времени: $16,5 \times 0,5 = 8,25$ куб. м/с</i>	1,0+1,0+1,0
12. Характеристика дороги Литвяны – Городище	<i>Автомобильная дорога с асфальтовым покрытием, общая ширина 11 м, ширина проезжей части – 7 м</i>	1,0+1,0+1,0

* За каждую описку в названии географического объекта снимается 0,1 балла

Всего: 35 баллов

Уважаемые обучающиеся, родители, педагоги, руководители образовательных организаций!

Географический факультет Пермского государственного национального исследовательского университета проводит **XV Многопредметную олимпиаду «Юные таланты» по предмету «География»** для обучающихся организаций общего образования и организаций начального и среднего профессионального образования, осваивающих общеобразовательные программы среднего (полного) общего образования.

По мнению экспертов Российского совета олимпиад школьников Многопредметная олимпиада «Юные таланты» по предмету «География» является одной из лучших олимпиад по географии в России наряду с олимпиадой школьников Санкт-Петербургского государственного университета по предмету «География» и олимпиадой школьников Московского госуниверситета «Ломоносов» по предмету «География».

В соответствии с Приказом Министерства просвещения РФ «Об утверждении перечня олимпиад школьников на 2021-2022 учебный год» Многопредметная олимпиада «Юные таланты» по предмету «География» включена в Перечень олимпиад школьников на 2021-2022 учебный год. Ей присвоен самый высокий – I (первый) уровень. **Победители и призёры** Многопредметной олимпиады «Юные таланты» по предмету «География» получают дипломы государственного образца и **смогут поступить на льготных основаниях в ВУЗы России**. Существует два вида льгот: 1) быть зачисленными в образовательное учреждение без вступительных испытаний на направления подготовки, соответствующие профилю олимпиады; 2) быть приравненными к лицам, набравшим максимальное количество баллов по единому государственному экзамену по предмету, соответствующему профилю олимпиады.

Многопредметная олимпиада «Юные таланты» по предмету «География» проводится в **два этапа: отборочный – 31 января – 01 февраля 2022 г. и второй заключительный – 11–12 марта 2022 г.** (ориентировочно). **Участие в Олимпиаде бесплатное.** Победители и призёры XIII Многопредметной олимпиады «Юные таланты» по предмету «География» 2019–2020 уч.г., а также Заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников по географии 2019–2020 уч.г. допускаются к участию в заключительном (очном) этапе Олимпиады без участия в отборочном этапе, но по предварительной заявке с приложением копии документа (диплома), подтверждающего его статус.

Задания отборочного этапа можно будет выполнить в режиме on-line **31 января или 01 февраля 2022 г.** – в дни проведения Олимпиады. Отборочный этап Олимпиады проводится для обучающихся двух параллелей: 5–7-е и 8–11-е классы, для которых составляются разные комплекты заданий. В целях ознакомления с работой программного обеспечения, предназначенного для проведения on-line этапа, мы предлагаем вам принять участие в тренировочном этапе на сайте <http://ege.psu.ru/> в любое удобное для вас время.

Образовательные учреждения несут ответственность за соблюдение условий проведения первого (отборочного) этапа Олимпиады.

Результаты отборочного этапа Олимпиады будут размещены на сайте <http://olymp.psu.ru> до **15 февраля 2022 г.** Всем участникам отборочного этапа на сайте Олимпиады в разделах «Участники и результаты 5–7 класс» или «Участники и результаты 8–11 класс» будут доступны сертификаты, а тем, кто пройдёт в очный этап Олимпиады будут высланы приглашения. Все педагоги, подготовившие участников, призёров и победителей отборочного этапа также могут скачать сертификаты о подготовке обучающихся с сайта Олимпиады в разделах «Участники и результаты 5–7 класс» или «Участники и результаты 8–11 класс».

Внимание! **Заключительный этап** будет проходить **11–12 марта 2022 г.** (ориентировочно) на нескольких региональных площадках: **1) г. Пермь, ул. Генкеля, 8, ПГНИУ; 2) г. Тюмень, ул. Володарского, 6, ТюмГУ; 3) г. Челябинск, ул. Бажова, 48, ЮУрГГПУ; 4) г. Ярославль, ул. Республиканская, 108, ЯГПУ им. К.Д. Ушинского; 5) г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, КубГУ.**

Заявки на участие в Олимпиаде необходимо подавать на сайте <http://olymp.psu.ru> до **01 февраля 2022 г.** Внимание! Каждый участник олимпиады регистрируется самостоятельно. На один электронный адрес можно зарегистрировать только одного участника. При прохождении процедуры регистрации потребуется подтвердить адрес своей электронной почты.

Положение о Многопредметной олимпиаде «Юные таланты», Регламент проведения Многопредметной олимпиады по предмету «География» и другие документы доступны на сайте <http://www.olymp.psu.ru>. Кроме того, по вопросам, касающимся Олимпиады, Вы можете обращаться по электронному адресу: geoolymp.psu@mail.ru.

Приглашаем принять участие в XV Многопредметной олимпиаде «Юные таланты» по предмету «География» всех желающих обучающихся. Надеемся, что наши задания будут для вас интересны и познавательны. Будем рады встречи с вами. **Желаем успехов!**

Контактный телефон: 8(342) 298-71-56; 89024727156 – Иванова Мария Борисовна
E-mail: geoolymp.psu@mail.ru