

Уважаемые участники, обратите внимание на то, что темы второго этапа не разбиты на предметные блоки. Каждая команда вправе выбрать любую из предложенных задач, если считает, что она может быть решена в рамках содержания заявленного командой предметного направления. При заполнении ФОРМЫ ДЛЯ НАПИСАНИЯ ДОКЛАДА обязательно указывайте учебный предмет. Авторская рекомендация по выбору тем обозначена после заголовков следующими сокращениями: **Б** – биология, **Г** – география, **И** – история, **Ф** – физика, **Х** – химия, * - любой учебный предмет.

А	Лень – двигатель прогресса (*) Найдите среди объектов изучения своей научной области яркое подтверждение этой народной мудрости. В чём оно выражается? Проиллюстрируйте свой выбор понятным примером.
Б	Гостя из будущего (Б, Ф, Х) С позиции выбранного предмета опишите человека обозримого будущего. Как сильно он изменится? Что в его организме будет подвержено наиболее яркой модификации и чем это можно объяснить?
В	+ 500 (*) Около 1000 года исландец Лейф Эрикссон с командой из 35 человек достиг берегов неизвестной земли, где они основали несколько поселений и даже остались на зиму. Это было первое путешествие европейцев к берегам Северной Америки. По некоторым причинам об этом открытии в континентальной Европе так и не узнали. Как могло бы повлиять на развитие научной мысли более раннее открытие Америки? Спрогнозируйте вариант развития событий в рамках своего предметного направления.
Г	Гражданин мира (Б, Г, Х) Ареал отдельных биологических видов охватывает огромные территории Земли. То же касается некоторых минералов, природных явлений, географических объектов – они встречаются практически повсеместно. Что позволило так широко распространиться им по планете?
Д	Камень, который гуляет сам по себе (Г, Ф) На дне высохшего озера в Долине Смерти встречается геологический феномен – камни медленно передвигаются по глинистой поверхности, о чём свидетельствуют длинные следы, остающиеся за ними. Это происходит без участия живых существ или воздействия ветра. А каков механизм этого явления?
Е	Час(т)ный случай (Г, И) Россия – самая большая страна в мире – находится в 11 часовых поясах. Франция (за счёт заморских и островных территорий) располагается в 12 часовых поясах. А вся территория Китая – в одном (в стране используется общее пекинское время). Какие преимущества имеет китайский вариант перед российским?
Ж	И лев, встающий на дыбы (*) На государственных гербах можно встретить множество разнообразных объектов – как природных, так и созданных человеком. В рамках предметной направленности определите самые распространённые в государственной символике элементы. Объясните, почему так сложилось?
З	Эколого-политический словарь (Б, Г, И) Многие факты указывают на существующую связь между отношениями в живой природе и на политической карте мира. Если внимательно изучить экологические группы организмов, то среди них обязательно встретятся и завуалированные типы государств, и специализация регионов, и многое другое. Найдите политико-географические аналоги экологическим терминам и докажите эту связь красочными примерами.

И	Чай, это не чай (Б, Г, И) <i>Название напитка, который в России мы знаем, как «чай», в разных языках пишется по-разному. Чаще всего встречаются две формы – от слова «te» (английский, итальянский, индонезийский и др.) и от слова «cha» (русский, персидский, турецкий и др.). В чем причина такого раздвоения?</i>
К	Каждый охотник желает (Б, И, Х) <i>Есть мнение историков, что в прошлом (как и сейчас!) наблюдалась смена цветовых предпочтений. Какие научные факты (обоснованные аргументы) можно привести в пользу существования моды на цвет?</i>
Л	Не всё полезно, что в рот полезло (Б, Г, И, Х) <i>Какими научными аргументами можно подкрепить религиозный запрет на употребление в пищу некоторых продуктов питания?</i>
М	20 на 80 (*) <i>В экономике и менеджменте встречается так называемый «принцип Парето» («закон Парето»), названный в честь выявившего эту закономерность итальянского экономиста и социолога Вильфредо Парето. В наиболее общем виде он формулируется как «20% усилий дают 80% результата, а остальные 80% усилий – лишь 20% результата». По этой причине правило часто называют «принцип 20/80». Где, в рамках выбранного предметного направления, можно встретить данный закон. Проиллюстрируйте его ярким примером.</i>
Н	Техосмотр (Б, Ф) <i>При желании, человека можно представить в виде сложного механизма. В этом случае к нему применимы те же характеристики, что и к машине. Используя данные об организме человека, рассчитайте его КПД (или любую другую техническую характеристику).</i>
О	Терем-теремок (Г, И, Х) <i>Для жителей лесной зоны привычно, что постоянное жилище строится из дерева. А в местах, где есть каменоломни – из строительного камня. А как жилищный вопрос решают оседлые жители степей и полупустынь, где нет ни деревьев, ни камня?</i>
П	Мойдодыр (*) <i>Как эволюционировал процесс и технология мытья посуды с его зарождения до наших дней? Какое из многочисленных нововведений в посудомоечном деле было наиболее важным? Ответьте на вопрос в соответствии с выбранным предметным направлением.</i>
Р	На столе-самолёте (Б, Х, Ф) <i>Почему пищу, потребляемую во время авиаперелёта, большинство пассажиров обоснованно считают безвкусной? Разъясните это кулинарное недоразумение с точки зрения физика, химика или биолога.</i>
С	Вора – бей! (Б, Г, И, Х) <i>В 1958 году в Китае по инициативе Мао Цзэдуна была организована кампания по борьбе с вредителями полей. В течение нескольких месяцев были истреблены два миллиарда воробьёв. Это было большим экологическим просчётом. В наши дни в Москве популяция этих птиц стала быстро уменьшаться. Как по-вашему, что стало тому причиной?</i>
Т	Не имя красит человека (*) <i>Очень часто среди минералов, живых организмов, болезней, физических явлений и т.д. встречаются такие, что были названы в честь своих первооткрывателей. А возможен ли обратный процесс – может ли человек носить фамилию, связанную с названием растения, химического вещества или природного явления? Как такое могло произойти?</i>