

**ОТВЕТЫ**  
**МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ОЛИМПИАДА МПГУ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ ПО ГЕОГРАФИИ**

II ТУР 21 МАРТА 2015

**Вариант А**

**А-1 (14 баллов)**

1. Определите по карте (напечатана на отдельном листе) прямоугольные координаты сарая (48-68).

**Ответы:**

**X = 5048575 – 5048625** (3 балла)

**Y = 8268450 – 8268500** (3 балла)

2. Определите, какой объект на карте имеет координаты: 45°31'36" с.ш. и 42°02'00" в.д.

Определите его абсолютную высоту и укажите квадрат.

**Ответы:**

**Объект «геодезический пункт» или «пункт государственной геодезической сети»** (3 балла)

**H = 149,2 м** (2 балла)

**квадрат 47-68** (1 балл)

3. Определите протяжённость маршрута по просёлочной дороге, идущей на восток от южной окраины Тугарино (45-67) к опушке леса.

**Ответ:**

**2,3 – 2,8 км** (2 балла)

**А-2 (5 баллов)**

При подходе судна к острову Гавайи картограф сделал силуэт рельефа. По карте острова определите с какой основной стороны горизонта подходило судно.

**Ответ: с Юга** (5 баллов)

**А-3 (5 баллов)**

На аэрофотоснимке, сделанном с высоты многоэтажного здания, изображён Челябинский краеведческий музей (ул. Труда, 100). На фрагменте карты Челябинска (напечатана на отдельном листе) укажите здание, с высоты которого была сделана фотография Челябинского краеведческого музея.

**Ответ: гостиница «Малахит»** (5 баллов)

**А-4 (6 баллов)**

Проанализируйте данные о количестве опада (столбиковая диаграмма) и относительной величине гумуса (линейный график) в распространённых ландшафтных зонах Земли. Ответьте на следующие вопросы.

1. Какие **два типа** почвы, распространённые в пределах представленных ландшафтов, отличаются максимальным содержанием гумуса? Назовите их и укажите ландшафты, которым они соответствуют.

**Ответы:** максимальное содержание гумуса наблюдается в

- а) **бурых лесных** почвах, соответствующих ландшафтам **широколиственных лесов** (1 балл);
- б) **чернозёмных (чернозёмах)** почвах, соответствующих ландшафтам **луговых степей** (1 балл).

2. Оцените влияние климатических факторов (влажность, температурный режим) на накопление гумуса.

**Ответы:**

- а) низкие и высокие температуры **не способствуют** накоплению гумуса в почвах (1 балл);
- б) экстрааридный и экстрагумидный климат **не способствуют** накоплению гумуса в почвах (1 балл).

3. Объясните, почему в тропических лесах при максимальном количестве поступающего опада количество гумуса не является максимальным?

**Ответ:**

В тропических лесах количество гумуса непропорционально меньше количества опада, т.к. при высокой температуре и высокой влажности наблюдается интенсивная **микробиологическая активность, что приводит к быстрому полному разложению опада, неуспевающему превратиться в гумус** (2 балла)

#### А-5 (9 баллов)

По фрагменту характеристики природных особенностей одного из архипелагов Земли определите его название, перечислите наиболее известных эндемиков этих островов.

**Ответ:** Галапагосские острова или острова Галапагос (3 балла);

Эндемики островов:

- 1) **морская игуана** (1 балл);
- 2) **слоновая или галапагосская черепаха** (1 балл);
- 3) **галапагосский пингвин** (1 балл);
- 4) **галапагосский нелетающий баклан** (1 балл);
- 5) **галапагосский канюк** (1 балл);

б) галапагосский морской лев (1 балл).

### А-6 (12 баллов)

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы.
2. Определите причины, и заполните последнюю колонку таблицы.

Отрасль (направление) животноводства	Субъект Российской Федерации, в котором данная отрасль имеет наивысший уровень развития	Причины, обусловившие высокий уровень развития данной отрасли (направления) животноводства
1. Тонкорунное овцеводство	<b>Республика Калмыкия</b> (1 балл)	<b>Наличие сухостепных и полупустынных пастбищ (значительные площади кормовых угодий)</b> (2 балла)
2. Молочное скотоводство	<b>Ярославская область</b> (1 балл)	<b>Возможность круглогодичного обеспечения крупного рогатого скота (дойных коров) сочными кормами – пастбищными и стойловыми (силос)</b> (2 балла)
3. Свиноводство	<b>Белгородская область</b> (1 балл)	<b>Обширная кормовая база в виде производимых из зерна комбикормов и отходов предприятий пищевой промышленности, перерабатывающих семена подсолнечника, сахарную свёклу и др. сельскохозяйственную продукцию</b> (2 балла)
4. Оленеводство	<b>Ямало-Ненецкий автономный округ</b> (1 балл)	<b>Наличие обширных площадей тундровых (ягельных) пастбищ</b> (2 балла)

### А-7 (12 баллов)

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы.
2. Определите особенности природных условий, обеспечивших возможность выращивания данной культуры, и заполните последнюю колонку таблицы.

Сельскохозяйственная культура	Субъект Российской Федерации, в котором данная культура занимает значительные площади	Особенности природных условий, определившие широкое распространение данной сельскохозяйственной культуры
1. Лён-долгунец	<b>Вологодская область</b>	<b>Умеренно-тёплое влажное лето; широкое</b>

	(1 балл)	<b>распространение дерново-подзолистых почв (2 балла)</b>
2. Озимая пшеница	<b>Белгородская область (1 балл)</b>	<b>Тёплое продолжительное сравнительно влажное лето, умеренно-холодная зима со значительной высотой снежного покрова, плодородные чернозёмные почвы (2 балла)</b>
3. Яровая пшеница	<b>Алтайский край (1 балл)</b>	<b>Теплое нередко засушливое лето, холодная малоснежная зима, плодородные чернозёмные почвы (2 балла)</b>
4. Виноград	<b>Республика Крым (1 балл)</b>	<b>Тёплое продолжительное лето, тёплая зима, достаточное увлажнение (2 балла)</b>

**А-8 (12 баллов)**

а) Внешняя торговля каким видом продукции показана на карте.

**Ответ:** торговля **природным газом** (3 балла)

б) Чем различаются направления транспортировки, показанные чёрным и синим (в ЧБ – серым) цветами на карте

**Ответ:** чёрным цветом обозначены поставки **природного газа по трубопроводам, синим (серым) цветом – поставки сжиженного природного газа судами-газовозами** (1 балл)

в) Расположение каких объектов указывают светлые и чёрные квадратики на карте.

**Ответ:** светлые квадраты – терминалы **по регазификации сжиженного природного газа**, тёмные квадраты – заводы **по сжижению природного газа** (2 балла)

г) Подпишите как можно больше объектов, показанных на карте чёрными линиями в пределах морских акваторий (по **1 баллу** за каждый верный ответ)

**Ответ:** **подводные газопроводы**

- 1) **«Северный поток» (Балтийское море, из России в Германию)** (1 балл),
- 2) **«Голубой поток» (Чёрное море, из России в Турцию)** (1 балл),
- 3) **«Зелёный поток» (Средиземное море, из Ливии в Италию)** (1 балл),
- 4) **«Транссредиземноморский» (Средиземное море, из Туниса в Италию)** (1 балл),
- 5) **«Медгаз» (Средиземное море, из Алжира в Испанию)** (1 балл),
- 6) **«Магриб–Европа» (Гибралтарский пролив, из Марокко в Испанию)** (1 балл).

## А-9 (5 баллов)

Со временем наше представление о семантических значениях названий географических объектов меняется. Дальнейшее изучение иностранных языков позволяет лучше понимать географическую действительность. Так Австрия, несмотря на схожесть названия с Австралией (лат. австралис – юг), никакого отношения к югу не имеет. Появившись во времена Карла Великого – императора Запада, в качестве «кордона» («марк», как «Данемарк») империи, со временем территория превратилась в самостоятельное королевство – «райх» и стало называться «Остеррайх». Мы понимаем это название именно так. Что означает это слово?

- А) Западное государство;
- Б) Сильное государство;
- В) Устричное государство;
- Г) Восточное государство.

Ответ: **Г) Восточное государство;**

Название означает **восточное положение по отношению к Западной империи** (5 баллов).

## МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ОЛИМПИАДА МПГУ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ ПО ГЕОГРАФИИ

## II ТУР 21 МАРТА 2015

## Вариант Б

## Б-1 (14 баллов)

1. Определите по карте (напечатана на отдельном листе) прямоугольные координаты метеорологической станции (46-67).

**Ответы:**

**X = 5046070 – 5046080** (3 балла)

**Y = 8267295 – 8267305** (3 балла)

2. Определите, какой объект на карте имеет координаты:  $45^{\circ}30'48''$  с.ш. и  $42^{\circ}01'34''$  в.д.

Определите его абсолютную высоту и укажите квадрат.

**Ответы:**

**Объект «источник» или «родник»** (3 балла)

**H = 109 – 106 м** (2 балла)

**квадрат 46-67** (1 балл)

3. Определите протяжённость маршрута по просёлочной дороге, идущей на восток от южной окраины Тугарино (45-67) к опушке леса.

**Ответ:**

**2,3 – 2,8 км** (2 балла)

## Б-2 (5 баллов)

При подходе судна к острову Гавайи картограф сделал силуэт рельефа. По карте острова определите с какой основной стороны горизонта подходило судно.

**Ответ: с Запада** (5 баллов)

## Б-3 (5 баллов)

На аэрофотоснимке, сделанном с высоты многоэтажного здания, изображена Большая Дорогомиловская улица в Москве. На фрагменте карты Москвы (напечатана на отдельном листе) укажите здание, с высоты которого была сделана фотография Большой Дорогомиловской улицы

**Ответ: бизнес-центр «Башня 2000», Набережная Тараса Шевченко, 23а** (5 баллов)

## Б- 4 (6 баллов)

Проанализируйте график обилия почвенных микроорганизмов в распространенных ландшафтах Северной Евразии. Ответьте на следующие вопросы.

1. Укажите три типа почв, отличающихся максимальным показателем обилия микроорганизмов. Каким ландшафтными зонам они соответствуют? (правильный ответ: **2 балла**)

**Ответы:** максимальные показатели обилия микроорганизмов наблюдается в

- а) **дерново-подзолистых** почвах, соответствующих ландшафтам **южной тайги**;
- б) **серых лесных** почвах, соответствующих ландшафтам **широколиственных лесов**;
- в) **чернозёмных (чернозёмах)** почвах, соответствующих ландшафтам **лесостепи**.

2. Предположите, какие климатические факторы лимитируют развитие микроорганизмов в почве (правильный ответ: **2 балла**).

**Ответ:**

- а) низкие температуры и высокие температуры **не способствуют** развитию микроорганизмов в почве;
- б) низкие и высокие значения влажности **не способствуют** развитию микроорганизмов в почве.

3. Объясните, почему в ландшафтах широколиственных лесов наблюдается максимальное количество микроорганизмов (правильный ответ: **2 балла**)?

**Ответ:**

Широколиственные леса развиваются в мягком климате **умеренного** климатического пояса. Климат отличается относительно **тёплой** и **непродолжительной** зимой и **тёплым** и **влажным** летом. Эти условия **оптимальны** для развития микроорганизмов.

### Б-5 (9 баллов)

По фрагменту характеристики природных особенностей одного из архипелагов Земли определите его название, перечислите наиболее известных эндемиков этих островов.

**Ответ: Азорские острова** (3 балла);

Эндемики островов:

- 1) **азорина** (3 балла);
- 2) **азорский снегирь** (3 балла).

## Б-6 (12 баллов)

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы.
2. Определите причины, и заполните последнюю колонку таблицы.

Отрасль (направление) животноводства	Субъект Российской Федерации, в котором данная отрасль имеет наивысший уровень развития	Причины, обусловившие высокий уровень развития данной отрасли (направления) животноводства
1. Тонкорунное овцеводство	<b>Республика Дагестан</b> (1 балл)	<b>Наличие сезонных – горных летних и равнинных зимних пастбищ</b> (2 балла)
2. Молочное скотоводство	<b>Вологодская область</b> (1 балл)	<b>Возможность круглогодичного обеспечения крупного рогатого скота (дойных коров) сочными кормами – пастбищными и стойловыми (силос)</b> (2 балла)
3. Свиноводство	<b>Воронежская область</b> (1 балл)	<b>Обширная кормовая база в виде производимых из зерна комбикормов и отходов предприятий пищевой промышленности, перерабатывающих семена подсолнечника, сахарную свёклу и др. сельскохозяйственную продукцию</b> (2 балла)
4. Оленеводство	<b>Чукотский автономный округ</b> (1 балл)	<b>Наличие обширных площадей тундровых (ягельных) пастбищ</b> (2 балла)

## Б-7 (12 баллов)

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы.
2. Определите особенности природных условий, обеспечивших возможность выращивания данной культуры, и заполните последнюю колонку таблицы.

Сельскохозяйственная культура	Субъект Российской Федерации, в котором данная культура занимает значительные площади	Особенности природных условий, определившие широкое распространение данной сельскохозяйственной культуры
1. Лён-долгунец	<b>Тверская область</b> (1 балл)	<b>Умеренно-тёплое влажное лето; широкое распространение дерново-подзолистых почв</b> (2 балла)
2. Озимая пшеница	<b>Курская область</b> (1 балл)	<b>Тёплое продолжительное сравнительно влажное лето, умеренно-холодная зима со значительной высотой снежного покрова,</b>

		<b>плодородные чернозёмные почвы (2 балла)</b>
3. Яровая пшеница	<b>Омская область (1 балл)</b>	<b>Тёплое нередко засушливое лето, холодная малоснежная зима, плодородные чернозёмные почвы (2 балла)</b>
4. Виноград	<b>Республика Дагестан (1 балл)</b>	<b>Тёплое продолжительное лето, тёплая зима при не большом количестве осадков (2 балла)</b>

**А-8 (12 баллов)**

а) Размещение какой отрасли добывающей промышленности показано на карте?

**Ответ:** добыча **бокситов** (3 балла).

б) Сырьём для какой отрасли обрабатывающей промышленности служит продукция отрасли, размещение которой показано на карте?

**Ответ:** для **алюминиевой** промышленности (или **цветной металлургии**) (1 балл).

в) Имеется ли связь и какая между климатическими условиями и размещением основных мощностей отрасли, показанной на карте?

**Ответ:** связь имеется, месторождения бокситов образуются в зонах тропического, субэкваториального и экваториального климата (2 балла)

г) Назовите предприятия России, использующие (в обработанном виде) продукцию отрасли, показанной на карте (по **0,5 баллу** за каждое верно указанное предприятие)

**Ответ:**

- 1) Красноярский алюминиевый завод (0,5 балла),
- 2) Братский алюминиевый завод (0,5 балла),
- 3) Саяногорский алюминиевый завод (0,5 балла),
- 4) Хакасский (Саяногорск) алюминиевый завод (0,5 балла),
- 5) Иркутский (Шелехов) алюминиевый завод (0,5 балла),
- 6) Новокузнецкий алюминиевый завод (0,5 балла),
- 7) Уральский (Каменск-Уральский) алюминиевый завод (0,5 балла),
- 8) Богословский (Краснотурьинск) алюминиевый завод (0,5 балла),
- 9) Волгоградский алюминиевый завод (0,5 балла),
- 10) Надвоицкий алюминиевый завод (0,5 балла),
- 11) Кандалакшский алюминиевый завод (0,5 балла),
- 12) Волховский алюминиевый завод (0,5 балла).

**А-9 (5 баллов)**

Со временем наше представление о семантических значениях названий географических объектов меняется. Дальнейшее изучение иностранных языков позволяет лучше понимать географическую действительность. Так Австрия, несмотря на схожесть названия с Австралией (лат. австралис – юг), никакого отношения к югу не имеет. Появившись во времена Карла Великого – императора Запада, в качестве «кордона» («марк», как «Данемарк») империи, со временем территория превратилась в самостоятельное королевство – «райх» и стало называться «Остеррайх». Мы понимаем это название именно так. Что означает это слово?

- А) Западное государство;
- Б) Сильное государство;
- В) Устричное государство;
- Г) Восточное государство.

Ответ: **Г) Восточное государство;**

Название означает **восточное положение по отношению к Западной империи** (5 баллов).

## МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ОЛИМПИАДА МПГУ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ ПО ГЕОГРАФИИ

II ТУР 21 МАРТА 2015

## Вариант К (9 класс)

## К-1 (21 балл)

1. Определите абсолютную высоту точки Б (3 балла).

85-95 м

2. Определите виден ли с геодезического пункта путепровод (3 балла).

Да

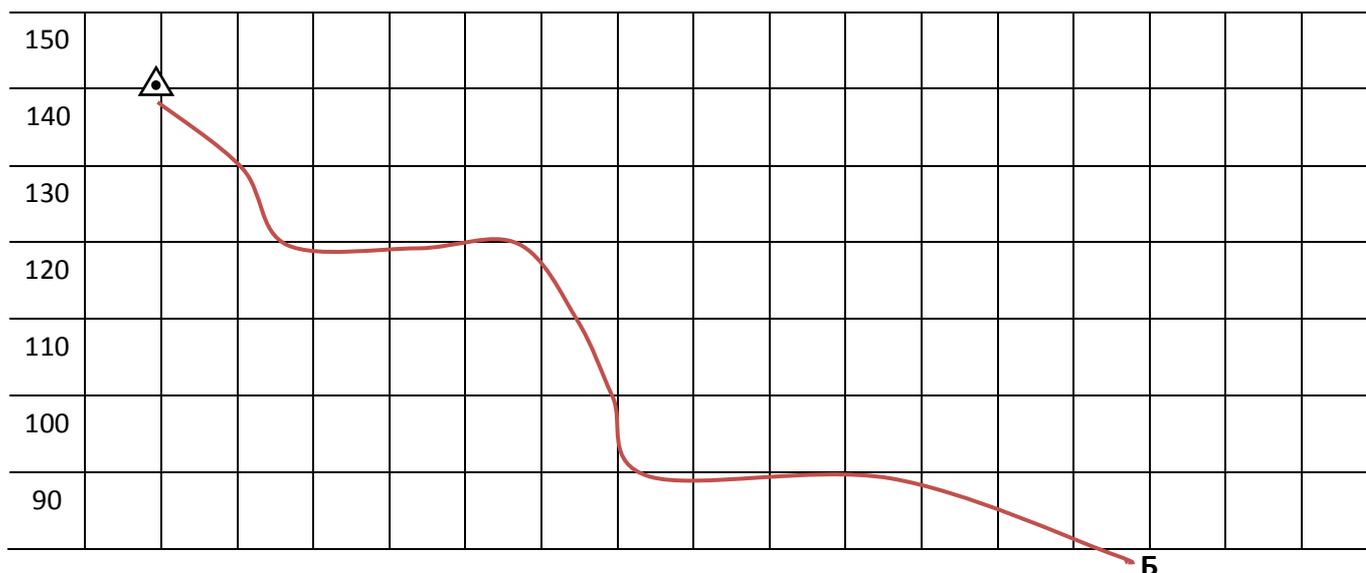
3. Определите протяжённость маршрута от геодезического пункта 149,2 до путепровода без учёта рельефа местности (5 баллов).

2,5 – 2,7 км

4. Постройте профиль по линии от геодезического пункта 149,2 до путепровода в вертикальном масштабе в 1 см 10 м (10 баллов).

Вертикальный масштаб в 1 см 10 м

Горизонтальный масштаб в 1 см 250 м



## К-2 (6 баллов)

Найдите соответствие изображённой местности на карте и на фотоснимке. Определите тип рельефа (правильный ответ: **6 баллов**).

Ответы:

Рис. 1 соответствует карта 2 (1 балл).

Тип рельефа: равнинная открытая / равнинная холмистая полузакрытая местность (нужное

Рис. 2 соответствует карта 1 (1 балл).

Тип рельефа: равнинная открытая / равнинная холмистая полузакрытая местность (нужное подчеркнуть, 2 балла).

### К-3 (15 баллов)

На космическом снимке изображён один из наиболее известных в мире географических объектов.

1. Определите, на каком материке расположена данная территория, если на космическом снимке указаны следующие координаты: 43°04'21" и 79°04'45" (3 балла).

**Ответ:** материк **Северная Америка**

2. Сделайте предположение, какое «чудо света» изображено на снимке (4 балла).

**Ответ:** на снимке изображён (изображено, изображена) **Ниагарский водопад**

3. Какие формы рельефа Вы видите на снимке и какой вид растительности преобладает на данной территории? (4 балла)

**Ответы:** формы рельефа **речная долина, водопад, пороги, острова.**

Вид растительности: **преобладают широколиственные породы деревьев**

4. Сделайте предположение, какие страны разделяет границы, проходящая по данному водному объекту? (4 балла)

**Ответ:** граница между США и Канадой.

### К-4 (10 баллов)

Нивхи вели традиционный образ жизни на острове Сахалин, для жизни и быта предпочитая морское побережье или берега рек. Одна из рек получила своё название благодаря своему хозяйственному значению для этого народа. Эту реку мы и сейчас знаем под названием «Тымь». Что означает это слово?

- А) река для сплава;
- Б) питьевая;
- В) нерестовая;
- Г) медвежья.

**Ответ: В) нерестовая**

Название означает: **вторая по длине река острова, многочисленные притоки – места нереста лососевых рыб.**

## К-5 (9 баллов)

По фрагменту характеристики природных особенностей горного массива определите его название, укажите полуостров, на котором он расположен, и к какой группе гор по высоте относится этот горный массив.

Ответ: горный массив **Хибины** (3 балла)

расположен на **Кольском** полуострове (3 балла),

по высоте относится к **низкогорьям / среднегорьям / высокогорьям** (нужное подчеркните) (3 балла).

## К-6 (19 баллов)

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы (правильный ответ: **1 балл за каждый ответ**).

Белгородская область, Республика Калмыкия, Ямало-Ненецкий Автономный Округ, Ярославская область

2. Определите природную зону, в которой расположен субъект РФ, и запишите её название в соответствующую ячейку таблицы (правильный ответ: **1 балл за каждый ответ**).

3. Определите причины, и заполните последнюю колонку таблицы (правильный ответ: **2 балла за каждый ответ**).

Отрасль (направление) животноводства	Субъект Российской Федерации, в котором данная отрасль имеет наивысший уровень развития	Природные зоны, в которых расположен субъект РФ	Причины, обусловившие высокий уровень развития данной отрасли (направления) животноводства
1. Тонкорунное овцеводство	<b>Республика Калмыкия</b> (1 балл)	<b>Полупустыни и сухие степи</b> (1 балл)	<b>Наличие сухостепных и полупустынных пастбищ (значительные площади кормовых угодий)</b> (2 балла)
2. Молочное скотоводство	<b>Ярославская область</b> (1 балл)	<b>Тайга, смешанные и широколиственные леса</b> (1 балл)	<b>Возможность круглогодичного обеспечения крупного рогатого скота (дойных коров) сочными кормами – пастбищными и стойловыми (силос)</b> (2 балла)
3. Свиноводство	<b>Белгородская область</b> (1 балл)	<b>Лесостепи и степи</b> (1 балл)	<b>Обширная кормовая база в виде производимых из зерна комбикормов и отходов</b>

			<b>предприятий пищевой промышленности, перерабатывающих семена подсолнечника, сахарную свёклу и др. сельскохозяйственную продукцию</b> (2 балла)
4. Оленеводство	<b>Ямало-Ненецкий автономный округ</b> (1 балл)	<b>Тундра и лесотундра</b> (1 балл)	<b>Наличие обширных площадей тундровых (ягельных) пастбищ</b> (2 балла)

## МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ОЛИМПИАДА МПГУ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ ПО ГЕОГРАФИИ

II ТУР 21 МАРТА 2015

## Вариант Л (9 класс)

## Л-1 (21 балл)

1. Определите абсолютную высоту сарая в точке А (3 балла).

115 – 125 м

2. Определите виден ли с метеорологической станции (46-67) сарай (48-68) (3 балла).

Нет

3. Определите протяжённость маршрута от метеорологической станции (46-67) до сарая (48-68) без учёта рельефа местности (5 баллов).

2,8 – 3,2 км

4. Постройте профиль по линии от метеостанции до сарая (48-68) в вертикальном масштабе в 1 см 10 м (10 баллов).

Вертикальный масштаб в 1 см 10 м

Горизонтальный масштаб в 1 см 250 м



## Л-2 (6 баллов)

Найдите соответствие изображённой местности на карте и на фотоснимке. Определите тип рельефа

Ответы:

Рис. 1 соответствует карта 2 (1 балл).

Тип рельефа: горная / равнинная плоская / равнинная холмистая местность (нужное подчеркнуть, 2 балла).

Рис. 2 соответствует карта 1 (1 балл).

Тип рельефа: горная / равнинная плоская / равнинная холмистая местность (нужное подчеркнуть, 2 балла).

### Л-3 (15 баллов)

На космическом снимке изображены две контрастные части территории, разделённой рекой.

1. Определите, в каком федеральном округе России расположена данная территория, если на космическом снимке указаны следующие координаты:  $45^{\circ}09'69''$  и  $133^{\circ}07'40''$ , к северо-востоку от оз. Ханка (3 балла).

**Ответ:** Дальневосточный федеральный округ

2. Сделайте предположение, в какое время года сделан данный снимок и какой тип рельефа распространён на данной территории (4 балла).

**Ответы:** снимок сделан **осенью**. На данной территории **равнина**

3. Чем отличаются левая часть изображённой территории, разделённой рекой, от её правой части? (4 балла)

**Ответы:** левая часть территории **полностью освоена под с/х**, а правая часть территории **не тронута**.

4. Сделайте предположение, какие страны разделяет показанная на снимке река и что выращивают на освоенной части территории (4 балла).

**Ответы:** река разделяет **Россию и Китай**, на освоенной части территории выращивают **рис**.

### Л-4 (10 баллов)

Народы Крайнего Севера, как и другие народы, традиционно придавали важное значение числу «7». Это получило отражение и в названии населённых пунктов. У хантов и ненцев название этого города звучит очень похоже, и семь именно этих деревьев изображены на гербе города «Лабытнанги». Что означает это слово?

- А) семь сосен;
- Б) семь ив;
- В) семь берёз;
- Г) семь лиственниц.

**Ответ:** Г) семь лиственниц;

Название означает: связывая семёрку с «магическим счастливым числом», часто упускают смысл «множественности». Место смены тундры лесотундрой

#### Л-5 (9 баллов)

По фрагменту характеристики природных особенностей горного массива (плато) определите его название, укажите его положение на территории России, и к какой группе гор по высоте относится этот горный массив (плато).

**Ответ:** горный массив (плато) **Путорана** (3 балла)

расположен на северо-западе **Среднесибирского** плоскогорья (3 балла),

по высоте относится к низкогорьям / среднегорьям / высокогорьям (нужное подчеркните) (3 балла).

#### Л-6 (19 баллов)

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы (правильный ответ: **1 балл за каждый ответ**).

Вологодская область, Воронежская область, Республика Дагестан, Чукотский Автономный Округ

2. Определите природную зону, в которой расположен субъект РФ, и запишите её название в соответствующую ячейку таблицы (правильный ответ: **1 балл за каждый ответ**).

3. Определите причины, и заполните последнюю колонку таблицы (правильный ответ: **2 балла за каждый ответ**).

Отрасль (направление) животноводства	Субъект Российской Федерации, в котором данная отрасль имеет наивысший уровень развития	Природные зоны, в которых расположен субъект РФ	Причины, обусловившие высокий уровень развития данной отрасли (направления) животноводства
1. Тонкорунное овцеводство	<b>Республика Дагестан</b> (1 балл)	<b>Сухие степи и горные луга</b> (1 балл)	<b>Наличие сезонных – горных летних и равнинных зимних пастбищ</b> (2 балла)
2. Молочное скотоводство	<b>Вологодская область</b> (1 балл)	<b>Тайга</b> (1 балл)	<b>Возможность круглогодичного обеспечения крупного рогатого скота (дойных коров) сочными кормами – пастбищными и стойловыми (силос)</b> (2 балла)
3. Свиноводство	<b>Воронежская область</b> (1 балл)	<b>Степи и лесостепи</b> (1 балл)	<b>Обширная кормовая база в виде производимых из зерна комбикормов и отходов предприятий пищевой</b>

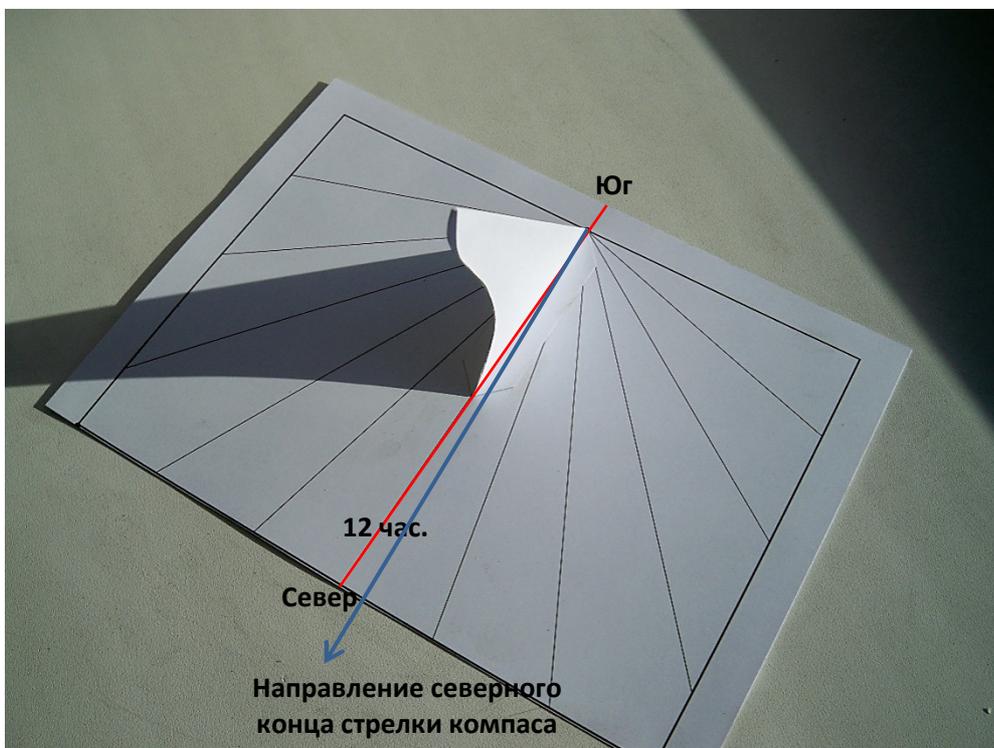
			промышленности, перерабатывающих семена подсолнечника, сахарную свёклу и др. сельскохозяйственную продукцию (2 балла)
4. Оленеводство	Чукотский автономный округ (1 балл)	Тундра и лесотундра (1 балл)	Наличие обширных площадей тундровых (ягельных) пастбищ (2 балла)

А, Б - 10 (20 баллов);

К, Л - 7 (20 баллов)

**Вариант для солнечного дня****Часть I. Сборка модели горизонтальных солнечных часов (4 балла)**

1. Модель горизонтальных солнечных часов собрана так, как показано на фотографии (2 балла).
2. Солнечные часы ориентированы по сторонам горизонта так, что линия циферблата «12 часов» (красная линия на фотографии) в целом соответствует направлению «север – юг» по компасу (синяя стрелка на фотографии) (1 балл). При ориентировании солнечных часов учтено западное магнитное склонение в Иркутске, равное  $3,5^\circ$  (1 балл).



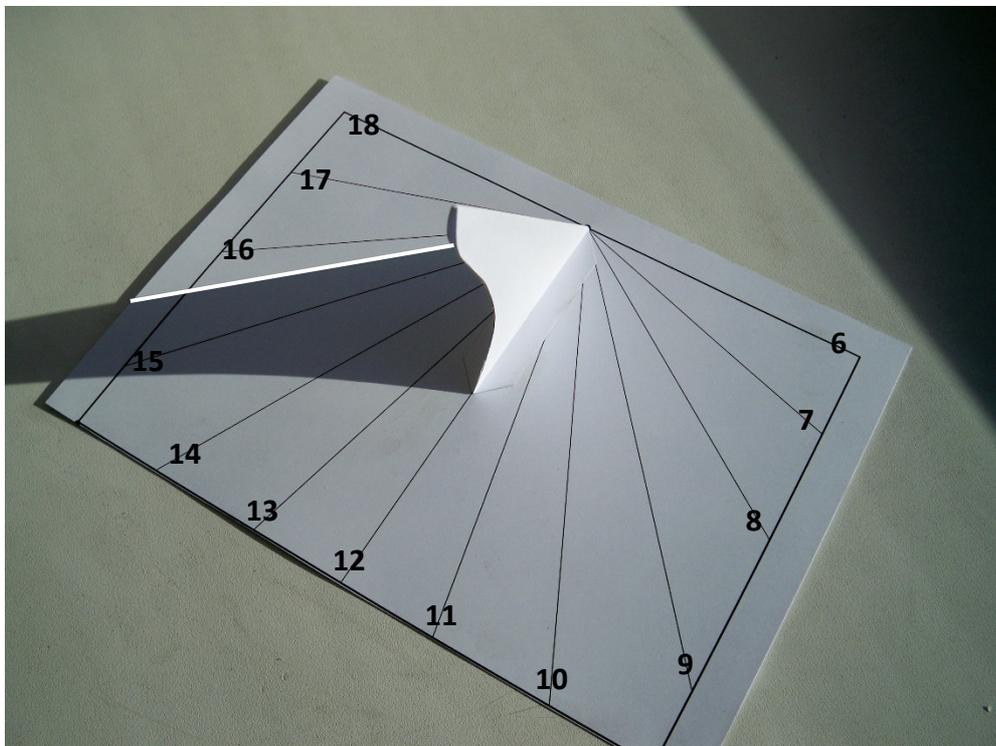
Направление северного  
конца стрелки компаса  
отклонено от направления  
на Географический  
северный полюс на  $3,5^\circ$  к  
западу

**Часть II. Определение местного времени по горизонтальным солнечным часам (6 баллов)**

3. На циферблате начерчено положение тени гномона (2 балла). Оцифрованы линии циферблата солнечных часов так, как показано на фотографии (2 балла). Определено время (час и минуты), которое показывает линия тени гномона (2 балла).

Например, на фотографии белая линия на фотографии соответствует тени гномона и показывает

Истинное солнечное время в Иркутске по солнечным часам: 15 часов 35 минут.



**Часть III. Объяснение различий в показаниях времени по солнечным и наручным часам (10 баллов)**

4. Записано время, определённое по наручным часам (2 балла). Определена разница между истинным солнечным временем и официальным местным временем в Иркутске (2 балла).

Например,

Время в Иркутске по наручным часам (официальное местное время):

**16 часов 48 минут.**

Разница между истинным солнечным временем и официальным местным временем в

Иркутске равна: **1 час 3 минуты**

**истинное солнечное время = официальное местное время – 1 час (поправка на декретное**

**время) – 3 минуты (поправка на разницу долготы Иркутска  $104,3^\circ$  в. д. со срединным**

**часовым меридианом  $105^\circ$  в. д.)**

5. С помощью «Графика уравнения времени» определено среднее солнечное время в Иркутске в момент наблюдения по солнечным часам (2 балла).

Так как 14 марта имеет порядковый день в году 73 (на графике уравнения времени – красная линия), то по графику уравнения времени определяет, что солнечные часы в Иркутске отстают на 10 минут от среднего солнечного времени (на графике уравнения времени – зелёная стрелка).

Например,

Истинное солнечное время в Иркутске по солнечным часам: 15 часов 45 минут.



6. В объяснении указывается, что разница между средним солнечным временем и официальным местным временем в Иркутске в один и тот же момент наблюдения зависит от

- 1) положения города относительно срединного часового меридиана (Иркутск расположен на 40' западнее меридиана 105° в. д.) (2 балла);
- 2) учёта декретного времени (+1 час) (1 балл);
- 3) порядкового дня наблюдения (поправка определяется по уравнению времени) (1 балл).

Таким образом, чтобы перейти от показаний солнечных часов 14 марта в Иркутске к среднему солнечному времени, а от него к показаниям наручных часов (официальное местное время) необходимо

1) учесть поправку по уравнению времени (прибавить 10 минут к показаниям солнечных часов), получим значение среднего солнечного времени;

Например, когда солнечные часы в Иркутске показывали 15 часов 35 мин., среднее солнечное время было равно 15 часам 45 минутам.

2) к среднему солнечному времени прибавить 1 час (переход к декретному времени) и прибавить 3 минуты (переход к поясному времени).

Например, когда среднее солнечное время в Иркутске было 15 часов 45 мин., официальное местное время равнялось 16 часам 48 минутам (15 часов 45 минут + 1 час. + 3 мин.).

## МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ОЛИМПИАДА МПГУ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ ПО ГЕОГРАФИИ

### II ТУР 21 МАРТА 2015

#### Вариант А

##### А-1 (14 баллов)

1. Определите по карте (напечатана на отдельном листе) прямоугольные координаты сарая (48-68).

**Ответы:**

**X = 5048575 – 5048625** (3 балла)

**У = 8268450 – 8268500** (3 балла)

2. Определите, какой объект на карте имеет координаты:  $45^{\circ}31'36''$  с.ш. и  $42^{\circ}02'00''$  в.д.

Определите его абсолютную высоту и укажите квадрат.

**Ответы:**

**Объект «геодезический пункт» или «пункт государственной геодезической сети»** (3 балла)

**H = 149,2 м** (2 балла)

**квадрат 47-68** (1 балл)

3. Определите протяжённость маршрута по просёлочной дороге, идущей на восток от южной окраины Тугарино (45-67) к опушке леса.

**Ответ:**

2,3 – 2,8 км (2 балла)

**А-2 (5 баллов)**

При подходе судна к острову Гавайи картограф сделал силуэт рельефа. По карте острова определите с какой основной стороны горизонта подходило судно.

**Ответ: с Юга** (5 баллов)

**А-3 (5 баллов)**

На аэрофотоснимке, сделанном с высоты многоэтажного здания, изображён Челябинский краеведческий музей (ул. Труда, 100). На фрагменте карты Челябинска (напечатана на отдельном листе) укажите здание, с высоты которого была сделана фотография Челябинского краеведческого музея.

**Ответ: гостиница «Малахит»** (5 баллов)

**А-4 (6 баллов)**

Проанализируйте данные о количестве опада (столбиковая диаграмма) и относительной величине гумуса (линейный график) в распространённых ландшафтных зонах Земли. Ответьте на следующие вопросы.

1. Какие **два типа** почвы, распространённые в пределах представленных ландшафтов, отличаются максимальным содержанием гумуса? Назовите их и укажите ландшафты, которым они соответствуют.

**Ответы:** максимальное содержание гумуса наблюдается в

- а) **бурых лесных** почвах, соответствующих ландшафтам **широколиственных лесов** (1 балл);
- б) **чернозёмных (чернозёмах)** почвах, соответствующих ландшафтам **луговых степей** (1 балл).

2. Оцените влияние климатических факторов (влажность, температурный режим) на накопление гумуса.

**Ответы:**

- а) низкие и высокие температуры **не способствуют** накоплению гумуса в почвах (1 балл);
- б) экстрааридный и экстрагумидный климат **не способствуют** накоплению гумуса в почвах (1 балл).

3. Объясните, почему в тропических лесах при максимальном количестве поступающего опада количество гумуса не является максимальным?

**Ответ:**

В тропических лесах количество гумуса непропорционально меньше количества опада, т.к. при высокой температуре и высокой влажности наблюдается интенсивная **микробиологическая**

активность, что приводит к быстрому полному разложению опада, неуспевающему превратиться в гумус (2 балла)

#### А-5 (9 баллов)

По фрагменту характеристики природных особенностей одного из архипелагов Земли определите его название, перечислите наиболее известных эндемиков этих островов.

**Ответ: Галапагосские острова или острова Галапагос (3 балла);**

Эндемики островов:

- 1) морская игуана (1 балл);
- 2) слонобая или галапагосская черепаха (1 балл);
- 3) галапагосский пингвин (1 балл);
- 4) галапагосский нелетающий баклан (1 балл);
- 5) галапагосский канюк (1 балл);
- 6) галапагосский морской лев (1 балл).

#### А-6 (12 баллов)

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы.
2. Определите причины, и заполните последнюю колонку таблицы.

Отрасль (направление) животноводства	Субъект Российской Федерации, в котором данная отрасль имеет наивысший уровень развития	Причины, обусловившие высокий уровень развития данной отрасли (направления) животноводства
1. Тонкорунное овцеводство	Республика Калмыкия (1 балл)	Наличие сухостепных и полупустынных пастбищ (значительные площади кормовых угодий) (2 балла)
2. Молочное скотоводство	Ярославская область (1 балл)	Возможность круглогодичного обеспечения крупного рогатого скота (дойных коров) сочными кормами – пастбищными и стойловыми (силос) (2 балла)
3. Свиноводство	Белгородская область (1 балл)	Обширная кормовая база в виде производимых из зерна комбикормов и отходов предприятий пищевой промышленности, перерабатывающих семена

		подсолнечника, сахарную свёклу и др. сельскохозяйственную продукцию (2 балла)
4. Оленеводство	Ямало-Ненецкий автономный округ (1 балл)	Наличие обширных площадей тундровых (ягельных) пастбищ (2 балла)

### А-7 (12 баллов)

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы.
2. Определите особенности природных условий, обеспечивших возможность выращивания данной культуры, и заполните последнюю колонку таблицы.

Сельскохозяйственная культура	Субъект Российской Федерации, в котором данная культура занимает значительные площади	Особенности природных условий, определившие широкое распространение данной сельскохозяйственной культуры
1. Лён-долгунец	Вологодская область (1 балл)	Умеренно-тёплое влажное лето; широкое распространение дерново-подзолистых почв (2 балла)
2. Озимая пшеница	Белгородская область (1 балл)	Тёплое продолжительное сравнительно влажное лето, умеренно-холодная зима со значительной высотой снежного покрова, плодородные чернозёмные почвы (2 балла)
3. Яровая пшеница	Алтайский край (1 балл)	Теплое нередко засушливое лето, холодная малоснежная зима, плодородные чернозёмные почвы (2 балла)
4. Виноград	Республика Крым (1 балл)	Тёплое продолжительное лето, тёплая зима, достаточное увлажнение (2 балла)

### А-8 (12 баллов)

а) Внешняя торговля каким видом продукции показана на карте.

**Ответ:** торговля природным газом (3 балла)

б) Чем различаются направления транспортировки, показанные чёрным и синим (в ЧБ – серым) цветами на карте

**Ответ:** чёрным цветом обозначены поставки **природного газа по трубопроводам, синим (серым) цветом – поставки сжиженного природного газа судами-газовозами** (1 балл)

в) Расположение каких объектов указывают светлые и чёрные квадратики на карте.

**Ответ:** светлые квадраты – терминалы **по регазификации сжиженного природного газа**, тёмные квадраты – заводы **по сжижению природного газа** (2 балла)

г) Подпишите как можно больше объектов, показанных на карте чёрными линиями в пределах морских акваторий (по **1 баллу** за каждый верный ответ)

**Ответ:** подводные газопроводы

- 1) «Северный поток» (Балтийское море, из России в Германию) (1 балл),
- 2) «Голубой поток» (Чёрное море, из России в Турцию) (1 балл),
- 3) «Зелёный поток» (Средиземное море, из Ливии в Италию) (1 балл),
- 4) «Транссредиземноморский» (Средиземное море, из Туниса в Италию) (1 балл),
- 5) «Медгаз» (Средиземное море, из Алжира в Испанию) (1 балл),
- 6) «Магриб–Европа» (Гибралтарский пролив, из Марокко в Испанию) (1 балл).

#### А-9 (5 баллов)

Со временем наше представление о семантических значениях названий географических объектов меняется. Дальнейшее изучение иностранных языков позволяет лучше понимать географическую действительность. Так Австрия, несмотря на схожесть названия с Австралией (лат. австралис – юг), никакого отношения к югу не имеет. Появившись во времена Карла Великого – императора Запада, в качестве «кордона» («марк», как «Данемарк») империи, со временем территория превратилась в самостоятельное королевство – «райх» и стало называться «Остеррайх». Мы понимаем это название именно так. Что означает это слово?

- А) Западное государство;
- Б) Сильное государство;
- В) Устричное государство;
- Г) Восточное государство.

**Ответ:** Г) Восточное государство;

Название означает **восточное положение по отношению к Западной империи** (5 баллов).

## МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ОЛИМПИАДА МПГУ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ ПО ГЕОГРАФИИ

## II ТУР 21 МАРТА 2015

**Вариант Б****Б-1 (14 баллов)**

1. Определите по карте (напечатана на отдельном листе) прямоугольные координаты метеорологической станции (46-67).

**Ответы:**

**X = 5046070 – 5046080** (3 балла)

**Y = 8267295 – 8267305** (3 балла)

2. Определите, какой объект на карте имеет координаты:  $45^{\circ}30'48''$  с.ш. и  $42^{\circ}01'34''$  в.д.

Определите его абсолютную высоту и укажите квадрат.

**Ответы:**

**Объект «источник» или «родник»** (3 балла)

**H = 109 – 106 м** (2 балла)

**квадрат 46-67** (1 балл)

3. Определите протяжённость маршрута по просёлочной дороге, идущей на восток от южной окраины Тугарино (45-67) к опушке леса.

**Ответ:**

**2,3 – 2,8 км** (2 балла)

**Б-2 (5 баллов)**

При подходе судна к острову Гавайи картограф сделал силуэт рельефа. По карте острова определите с какой основной стороны горизонта подходило судно.

**Ответ: с Запада** (5 баллов)

**Б-3 (5 баллов)**

На аэрофотоснимке, сделанном с высоты многоэтажного здания, изображена Большая Дорогомиловская улица в Москве. На фрагменте карты Москвы (напечатана на отдельном листе) укажите здание, с высоты которого была сделана фотография Большой Дорогомиловской улицы

**Ответ: бизнес-центр «Башня 2000», Набережная Тараса Шевченко, 23а** (5 баллов)

**Б- 4 (6 баллов)**

Проанализируйте график обилия почвенных микроорганизмов в распространенных ландшафтах Северной Евразии. Ответьте на следующие вопросы.

1. Укажите три типа почв, отличающихся максимальным показателем обилия микроорганизмов. Каким ландшафтными зонам они соответствуют? (правильный ответ: **2 балла**)

**Ответы:** максимальные показатели обилия микроорганизмов наблюдается в

- а) **дерново-подзолистых** почвах, соответствующих ландшафтам **южной тайги**;
- б) **серых лесных** почвах, соответствующих ландшафтам **широколиственных лесов**;
- в) **чернозёмных (чернозёмах)** почвах, соответствующих ландшафтам **лесостепи**.

2. Предположите, какие климатические факторы лимитируют развитие микроорганизмов в почве (правильный ответ: **2 балла**).

**Ответ:**

- а) низкие температуры и высокие температуры **не способствуют** развитию микроорганизмов в почве;
- б) низкие и высокие значения влажности **не способствуют** развитию микроорганизмов в почве.

3. Объясните, почему в ландшафтах широколиственных лесов наблюдается максимальное количество микроорганизмов (правильный ответ: **2 балла**)?

**Ответ:**

Широколиственные леса развиваются в мягком климате **умеренного** климатического пояса. Климат отличается относительно **тёплой** и **непродолжительной** зимой и **тёплым** и **влажным** летом. Эти условия **оптимальны** для развития микроорганизмов.

### Б-5 (9 баллов)

По фрагменту характеристики природных особенностей одного из архипелагов Земли определите его название, перечислите наиболее известных эндемиков этих островов.

**Ответ: Азорские острова** (3 балла);

Эндемики островов:

- 1) **азорина** (3 балла);
- 2) **азорский снегирь** (3 балла).

## Б-6 (12 баллов)

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы.
2. Определите причины, и заполните последнюю колонку таблицы.

Отрасль (направление) животноводства	Субъект Российской Федерации, в котором данная отрасль имеет наивысший уровень развития	Причины, обусловившие высокий уровень развития данной отрасли (направления) животноводства
1. Тонкорунное овцеводство	<b>Республика Дагестан</b> (1 балл)	<b>Наличие сезонных – горных летних и равнинных зимних пастбищ</b> (2 балла)
2. Молочное скотоводство	<b>Вологодская область</b> (1 балл)	<b>Возможность круглогодичного обеспечения крупного рогатого скота (дойных коров) сочными кормами – пастбищными и стойловыми (силос)</b> (2 балла)
3. Свиноводство	<b>Воронежская область</b> (1 балл)	<b>Обширная кормовая база в виде производимых из зерна комбикормов и отходов предприятий пищевой промышленности, перерабатывающих семена подсолнечника, сахарную свёклу и др. сельскохозяйственную продукцию</b> (2 балла)
4. Оленеводство	<b>Чукотский автономный округ</b> (1 балл)	<b>Наличие обширных площадей тундровых (ягельных) пастбищ</b> (2 балла)

## Б-7 (12 баллов)

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы.
2. Определите особенности природных условий, обеспечивших возможность выращивания данной культуры, и заполните последнюю колонку таблицы.

Сельскохозяйственная культура	Субъект Российской Федерации, в котором данная культура занимает значительные площади	Особенности природных условий, определившие широкое распространение данной сельскохозяйственной культуры
1. Лён-долгунец	<b>Тверская область</b> (1 балл)	<b>Умеренно-тёплое влажное лето; широкое распространение дерново-подзолистых почв</b> (2 балла)
2. Озимая пшеница	<b>Курская область</b> (1 балл)	<b>Тёплое продолжительное сравнительно влажное лето, умеренно-холодная зима со значительной высотой снежного покрова,</b>

		<b>плодородные чернозёмные почвы (2 балла)</b>
3. Яровая пшеница	<b>Омская область</b> (1 балл)	<b>Тёплое нередко засушливое лето, холодная малоснежная зима, плодородные чернозёмные почвы (2 балла)</b>
4. Виноград	<b>Республика Дагестан</b> (1 балл)	<b>Тёплое продолжительное лето, тёплая зима при не большом количестве осадков (2 балла)</b>

**А-8 (12 баллов)**

а) Размещение какой отрасли добывающей промышленности показано на карте?

**Ответ:** добыча **бокситов** (3 балла).

б) Сырьём для какой отрасли обрабатывающей промышленности служит продукция отрасли, размещение которой показано на карте?

**Ответ:** для **алюминиевой** промышленности (или **цветной металлургии**) (1 балл).

в) Имеется ли связь и какая между климатическими условиями и размещением основных мощностей отрасли, показанной на карте?

**Ответ:** связь имеется, месторождения бокситов образуются в зонах тропического, субэкваториального и экваториального климата (2 балла)

г) Назовите предприятия России, использующие (в обработанном виде) продукцию отрасли, показанной на карте (по **0,5 баллу** за каждое верно указанное предприятие)

**Ответ:**

- 1) Красноярский алюминиевый завод (0,5 балла),
- 2) Братский алюминиевый завод (0,5 балла),
- 3) Саяногорский алюминиевый завод (0,5 балла),
- 4) Хакасский (Саяногорск) алюминиевый завод (0,5 балла),
- 5) Иркутский (Шелехов) алюминиевый завод (0,5 балла),
- 6) Новокузнецкий алюминиевый завод (0,5 балла),
- 7) Уральский (Каменск-Уральский) алюминиевый завод (0,5 балла),
- 8) Богословский (Краснотурьинск) алюминиевый завод (0,5 балла),
- 9) Волгоградский алюминиевый завод (0,5 балла),
- 10) Надвоицкий алюминиевый завод (0,5 балла),
- 11) Кандалакшский алюминиевый завод (0,5 балла),
- 12) Волховский алюминиевый завод (0,5 балла).

**А-9 (5 баллов)**

Со временем наше представление о семантических значениях названий географических объектов меняется. Дальнейшее изучение иностранных языков позволяет лучше понимать географическую действительность. Так Австрия, несмотря на схожесть названия с Австралией (лат. австралис – юг), никакого отношения к югу не имеет. Появившись во времена Карла Великого – императора Запада, в качестве «кордона» («марк», как «Данемарк») империи, со временем территория превратилась в самостоятельное королевство – «райх» и стало называться «Остеррайх». Мы понимаем это название именно так. Что означает это слово?

- А) Западное государство;
- Б) Сильное государство;
- В) Устричное государство;
- Г) Восточное государство.

Ответ: **Г) Восточное государство;**

Название означает **восточное положение по отношению к Западной империи** (5 баллов).

## МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ОЛИМПИАДА МПГУ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ ПО ГЕОГРАФИИ

II ТУР 21 МАРТА 2015

## Вариант К (9 класс)

## К-1 (21 балл)

1. Определите абсолютную высоту точки Б (3 балла).

85-95 м

2. Определите виден ли с геодезического пункта путепровод (3 балла).

Да

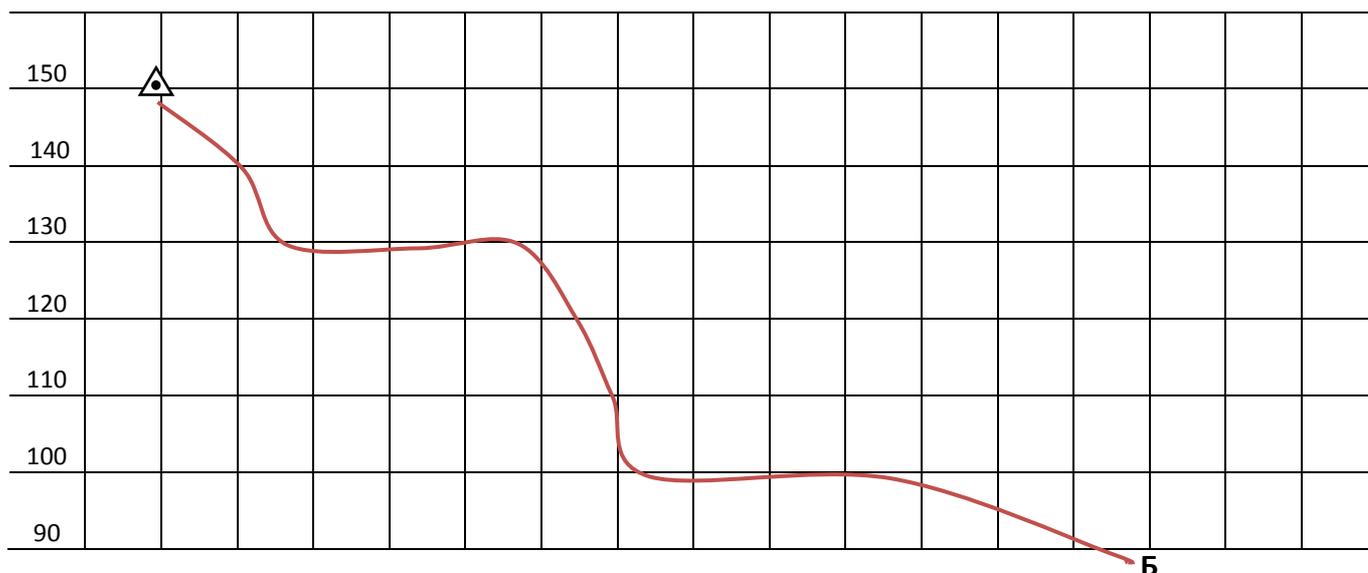
3. Определите протяжённость маршрута от геодезического пункта 149,2 до путепровода без учёта рельефа местности (5 баллов).

2,5 – 2,7 км

4. Постройте профиль по линии от геодезического пункта 149,2 до путепровода в вертикальном масштабе в 1 см 10 м (10 баллов).

Вертикальный масштаб в 1 см 10 м

Горизонтальный масштаб в 1 см 250 м



## К-2 (6 баллов)

Найдите соответствие изображённой местности на карте и на фотоснимке. Определите тип рельефа (правильный ответ: **6 баллов**).

Ответы:

Рис. 1 соответствует карта 2 (1 балл).

Тип рельефа: равнинная открытая / равнинная холмистая полузакрытая местность (нужное

Рис. 2 соответствует карта 1 (1 балл).

Тип рельефа: равнинная открытая / равнинная холмистая полузакрытая местность (нужное подчеркнуть, 2 балла).

### К-3 (15 баллов)

На космическом снимке изображён один из наиболее известных в мире географических объектов.

1. Определите, на каком материке расположена данная территория, если на космическом снимке указаны следующие координаты: 43°04'21" и 79°04'45" (3 балла).

**Ответ:** материк **Северная Америка**

2. Сделайте предположение, какое «чудо света» изображено на снимке (4 балла).

**Ответ:** на снимке изображён (изображено, изображена) **Ниагарский водопад**

3. Какие формы рельефа Вы видите на снимке и какой вид растительности преобладает на данной территории? (4 балла)

**Ответы:** формы рельефа **речная долина, водопад, пороги, острова.**

Вид растительности: **преобладают широколиственные породы деревьев**

4. Сделайте предположение, какие страны разделяет границы, проходящая по данному водному объекту? (4 балла)

**Ответ:** граница между США и Канадой.

### К-4 (10 баллов)

Нивхи вели традиционный образ жизни на острове Сахалин, для жизни и быта предпочитая морское побережье или берега рек. Одна из рек получила своё название благодаря своему хозяйственному значению для этого народа. Эту реку мы и сейчас знаем под названием «Тымь». Что означает это слово?

- А) река для сплава;
- Б) питьевая;
- В) нерестовая;
- Г) медвежья.

**Ответ: В) нерестовая**

Название означает: **вторая по длине река острова, многочисленные притоки – места нереста лососевых рыб.**

## К-5 (9 баллов)

По фрагменту характеристики природных особенностей горного массива определите его название, укажите полуостров, на котором он расположен, и к какой группе гор по высоте относится этот горный массив.

Ответ: горный массив **Хибины** (3 балла)

расположен на **Кольском** полуострове (3 балла),

по высоте относится к **низкогорьям / среднегорьям / высокогорьям** (нужное подчеркните) (3 балла).

## К-6 (19 баллов)

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы (правильный ответ: **1 балл за каждый ответ**).

Белгородская область, Республика Калмыкия, Ямало-Ненецкий Автономный Округ, Ярославская область

2. Определите природную зону, в которой расположен субъект РФ, и запишите её название в соответствующую ячейку таблицы (правильный ответ: **1 балл за каждый ответ**).

3. Определите причины, и заполните последнюю колонку таблицы (правильный ответ: **2 балла за каждый ответ**).

4. При правильном выполнении заданий К-6 (пункты 1-3) дополнительно начисляется **3 балла**.

Отрасль (направление) животноводства	Субъект Российской Федерации, в котором данная отрасль имеет наивысший уровень развития	Природные зоны, в которых расположен субъект РФ	Причины, обусловившие высокий уровень развития данной отрасли (направления) животноводства
1. Тонкорунное овцеводство	<b>Республика Калмыкия</b> (1 балл)	<b>Полупустыни и сухие степи</b> (1 балл)	<b>Наличие сухостепных и полупустынных пастбищ (значительные площади кормовых угодий)</b> (2 балла)
2. Молочное скотоводство	<b>Ярославская область</b> (1 балл)	<b>Тайга, смешанные и широколиственные леса</b> (1 балл)	<b>Возможность круглогодичного обеспечения крупного рогатого скота (дойных коров) сочными кормами – пастбищными и стойловыми (силос)</b> (2 балла)
3. Свиноводство	<b>Белгородская область</b>	<b>Лесостепи и степи</b> (1 балл)	<b>Обширная кормовая база в виде производимых из зерна</b>

	(1 балл)		комбикормов и отходов предприятий пищевой промышленности, перерабатывающих семена подсолнечника, сахарную свёклу и др. сельскохозяйственную продукцию (2 балла)
4. Оленеводство	<b>Ямало-Ненецкий автономный округ</b> (1 балл)	<b>Тундра и лесотундра</b> (1 балл)	<b>Наличие обширных площадей тундровых (ягельных) пастбищ</b> (2 балла)

## МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ОЛИМПИАДА МПГУ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ ПО ГЕОГРАФИИ

II ТУР 21 МАРТА 2015

## Вариант Л (9 класс)

## Л-1 (21 балл)

1. Определите абсолютную высоту сарая в точке А (3 балла).

115 – 125 м

2. Определите виден ли с метеорологической станции (46-67) сарай (48-68) (3 балла).

Нет

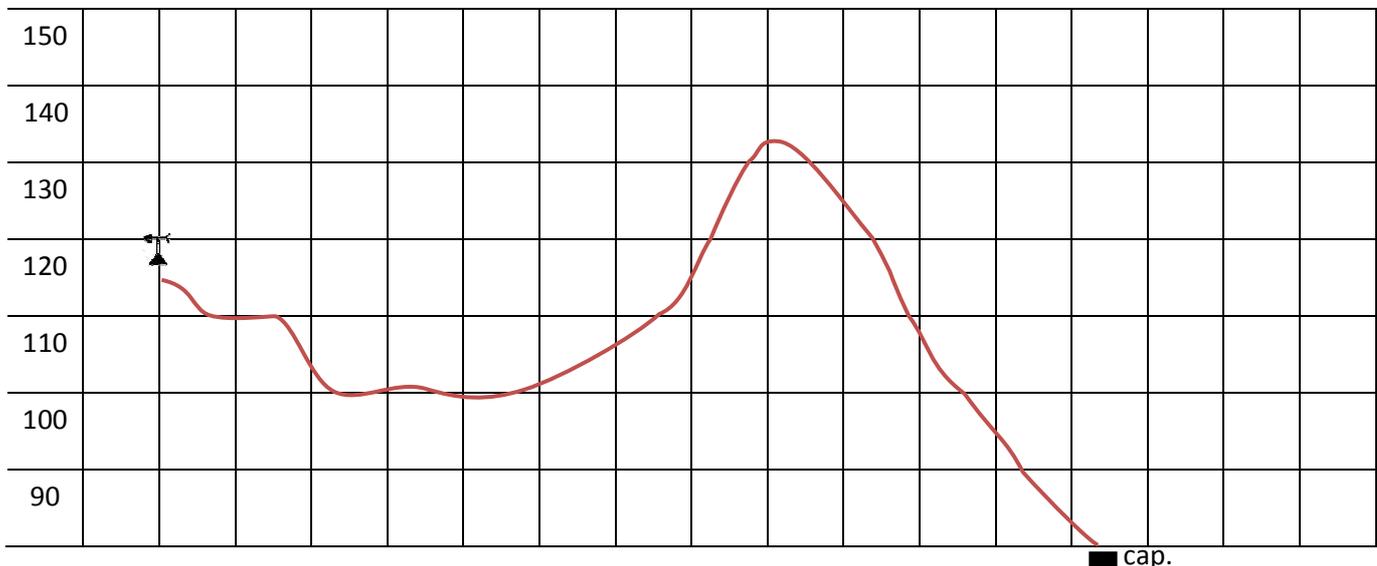
3. Определите протяжённость маршрута от метеорологической станции (46-67) до сарая (48-68) без учёта рельефа местности (5 баллов).

2,8 – 3,2 км

4. Постройте профиль по линии от метеостанции до сарая (48-68) в вертикальном масштабе в 1 см 10 м (10 баллов).

Вертикальный масштаб в 1 см 10 м

Горизонтальный масштаб в 1 см 250 м



## Л-2 (6 баллов)

Найдите соответствие изображённой местности на карте и на фотоснимке. Определите тип рельефа

Ответы:

Рис. 1 соответствует карта 2 (1 балл).

Тип рельефа: горная / равнинная плоская / равнинная холмистая местность (нужное подчеркнуть, 2 балла).

**Рис. 2 соответствует карта 1 (1 балл).**

Тип рельефа: горная / равнинная плоская / равнинная холмистая местность (нужное подчеркнуть, 2 балла).

### Л-3 (15 баллов)

На космическом снимке изображены две контрастные части территории, разделённой рекой.

1. Определите, в каком федеральном округе России расположена данная территория, если на космическом снимке указаны следующие координаты:  $45^{\circ}09'69''$  и  $133^{\circ}07'40''$ , к северо-востоку от оз. Ханка (3 балла).

**Ответ: Дальневосточный** федеральный округ

2. Сделайте предположение, в какое время года сделан данный снимок и какой тип рельефа распространён на данной территории (4 балла).

**Ответы:** снимок сделан **осенью**. На данной территории **равнина**

3. Чем отличаются левая часть изображённой территории, разделённой рекой, от её правой части? (4 балла)

**Ответы:** левая часть территории **полностью освоена под с/х**, а правая часть территории **не тронута**.

4. Сделайте предположение, какие страны разделяет показанная на снимке река и что выращивают на освоенной части территории (4 балла).

**Ответы:** река разделяет **Россию и Китай**, на освоенной части территории выращивают **рис**.

### Л-4 (10 баллов)

Народы Крайнего Севера, как и другие народы, традиционно придавали важное значение числу «7». Это получило отражение и в названии населённых пунктов. У хантов и ненцев название этого города звучит очень похоже, и семь именно этих деревьев изображены на гербе города «Лабытнанги». Что означает это слово?

- А) семь сосен;
- Б) семь ив;
- В) семь берёз;
- Г) семь лиственниц.

**Ответ: Г) семь лиственниц;**

Название означает: связывая семёрку с «магическим счастливым числом», часто упускают смысл «множественности». Место смены тундры лесотундрой

#### Л-5 (9 баллов)

По фрагменту характеристики природных особенностей горного массива (плато) определите его название, укажите его положение на территории России, и к какой группе гор по высоте относится этот горный массив (плато).

**Ответ:** горный массив (плато) **Путорана** (3 балла)

расположен на северо-западе **Среднесибирского** плоскогорья (3 балла),

по высоте относится к низкогорьям / среднегорьям / высокогорьям (нужное подчеркните) (3 балла).

#### Л-6 (19 баллов)

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы (правильный ответ: **1 балл за каждый ответ**).

Вологодская область, Воронежская область, Республика Дагестан, Чукотский Автономный Округ

2. Определите природную зону, в которой расположен субъект РФ, и запишите её название в соответствующую ячейку таблицы (правильный ответ: **1 балл за каждый ответ**).

3. Определите причины, и заполните последнюю колонку таблицы (правильный ответ: **2 балла за каждый ответ**).

4. При правильном выполнении заданий Л-6 (пункты 1-3) дополнительно начисляется **3 балла**.

Отрасль (направление) животноводства	Субъект Российской Федерации, в котором данная отрасль имеет наивысший уровень развития	Природные зоны, в которых расположен субъект РФ	Причины, обусловившие высокий уровень развития данной отрасли (направления) животноводства
1. Тонкорунное овцеводство	<b>Республика Дагестан</b> (1 балл)	<b>Сухие степи и горные луга</b> (1 балл)	<b>Наличие сезонных – горных летних и равнинных зимних пастбищ</b> (2 балла)
2. Молочное скотоводство	<b>Вологодская область</b> (1 балл)	<b>Тайга</b> (1 балл)	<b>Возможность круглогодичного обеспечения крупного рогатого скота (дойных коров) сочными кормами – пастбищными и стойловыми (силос)</b> (2 балла)
3. Свиноводство	<b>Воронежская область</b> (1 балл)	<b>Степи и лесостепи</b> (1 балл)	<b>Обширная кормовая база в виде производимых из зерна комбикормов и отходов</b>

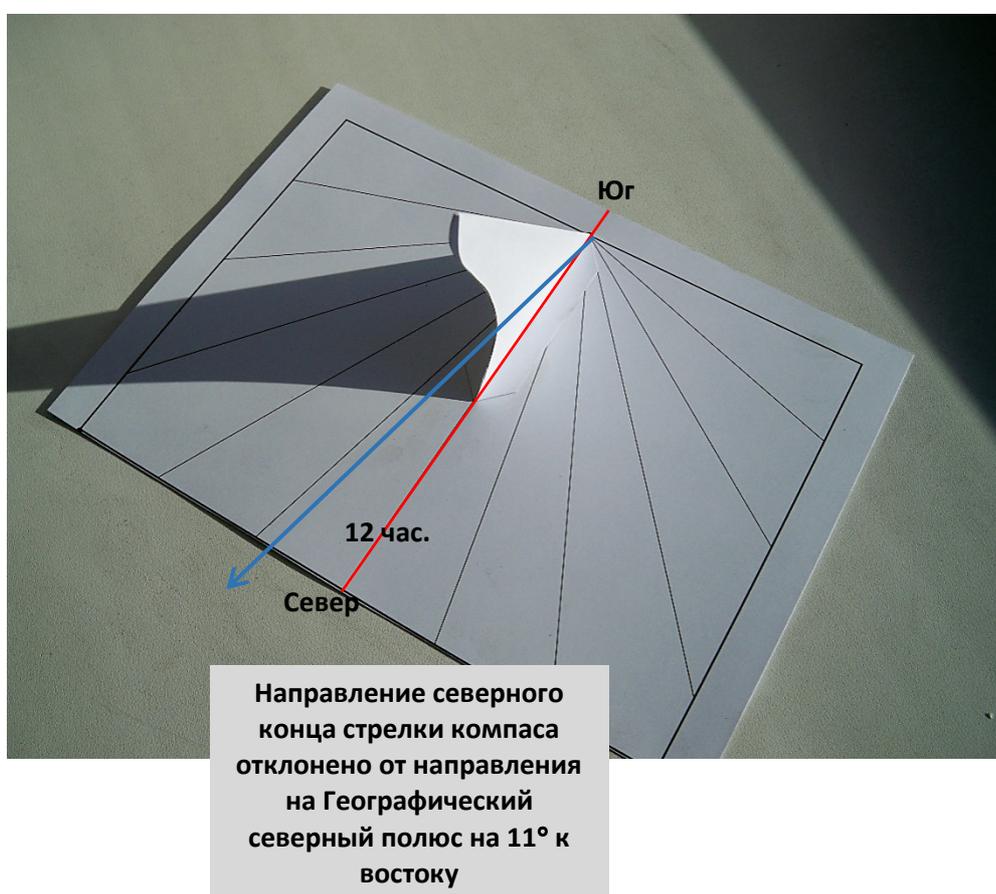
			предприятий пищевой промышленности, перерабатывающих семена подсолнечника, сахарную свёклу и др. сельскохозяйственную продукцию (2 балла)
4. Оленеводство	<b>Чукотский автономный округ</b> (1 балл)	<b>Тундра и лесотундра</b> (1 балл)	<b>Наличие обширных площадей тундровых (ягельных) пастбищ</b> (2 балла)

А, Б - 10 (20 баллов);

К, Л - 7 (20 баллов)

**Вариант для пасмурной погоды****Часть I. Сборка модели горизонтальных солнечных часов (6 баллов)**

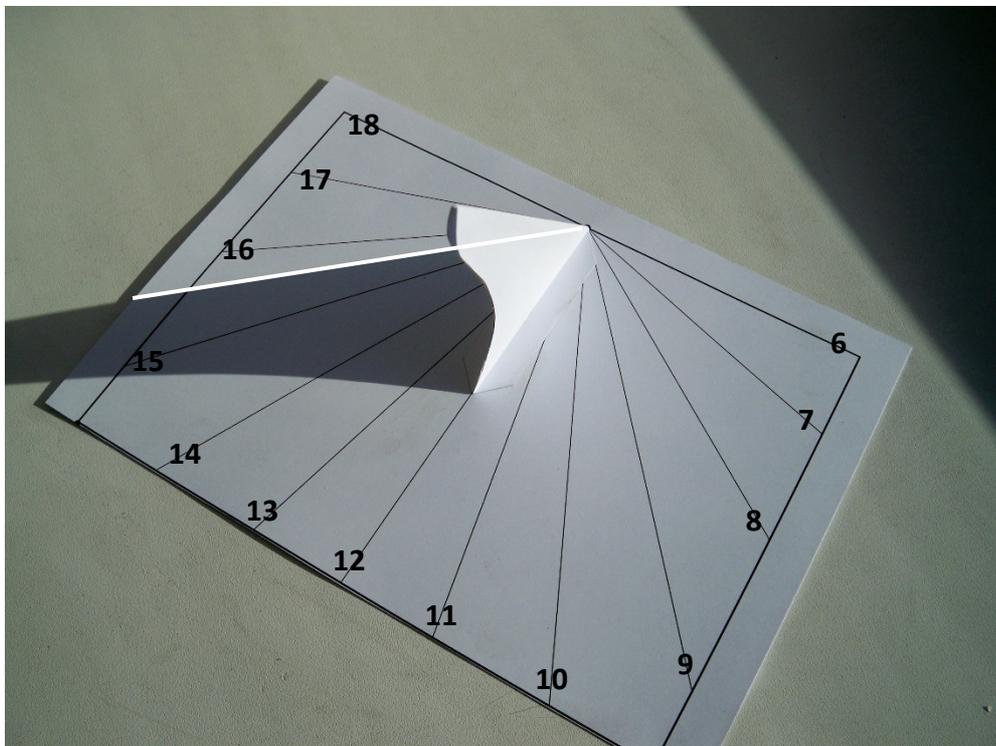
1. Модель горизонтальных солнечных часов собрана так, как показано на фотографии (2 балла).
2. Солнечные часы ориентированы по сторонам горизонта так, что линия циферблата «12 часов» (красная линия на фотографии) в целом соответствует направлению «север – юг» по компасу (синяя стрелка на фотографии) (2 балла). При ориентировании солнечных часов учтено восточное магнитное склонение в Москве, равное  $11^\circ$  (2 балла).

**Часть II. Определение местного времени по горизонтальным солнечным часам (6 баллов)**

3. На циферблате начерчено положение тени гномона (2 балла). Оцифрованы линии циферблата солнечных часов так, как показано на фотографии (2 балла). Определено время (час и минуты), которое показывает линия тени гномона (2 балла).

Например, на фотографии белая линия на фотографии соответствует тени гномона и показывает

Истинное солнечное время в Москве по солнечным часам: 15 часов 35 минут.



**Часть III. Объяснение различий в показаниях времени по солнечным и наручным часам (10 баллов)**

4. Записано время, определённое по наручным часам (1 балл). Определена разница между истинным солнечным временем и официальным местным временем в Москве (2 балла).

Например,

Время в Москве по наручным часам (официальное местное время):

**16 часов 13 минут.**

Разница между истинным солнечным временем и официальным местным временем в

Москве равна: **16 часов 13 минут – 15 часов 35 минут = 38 минут**

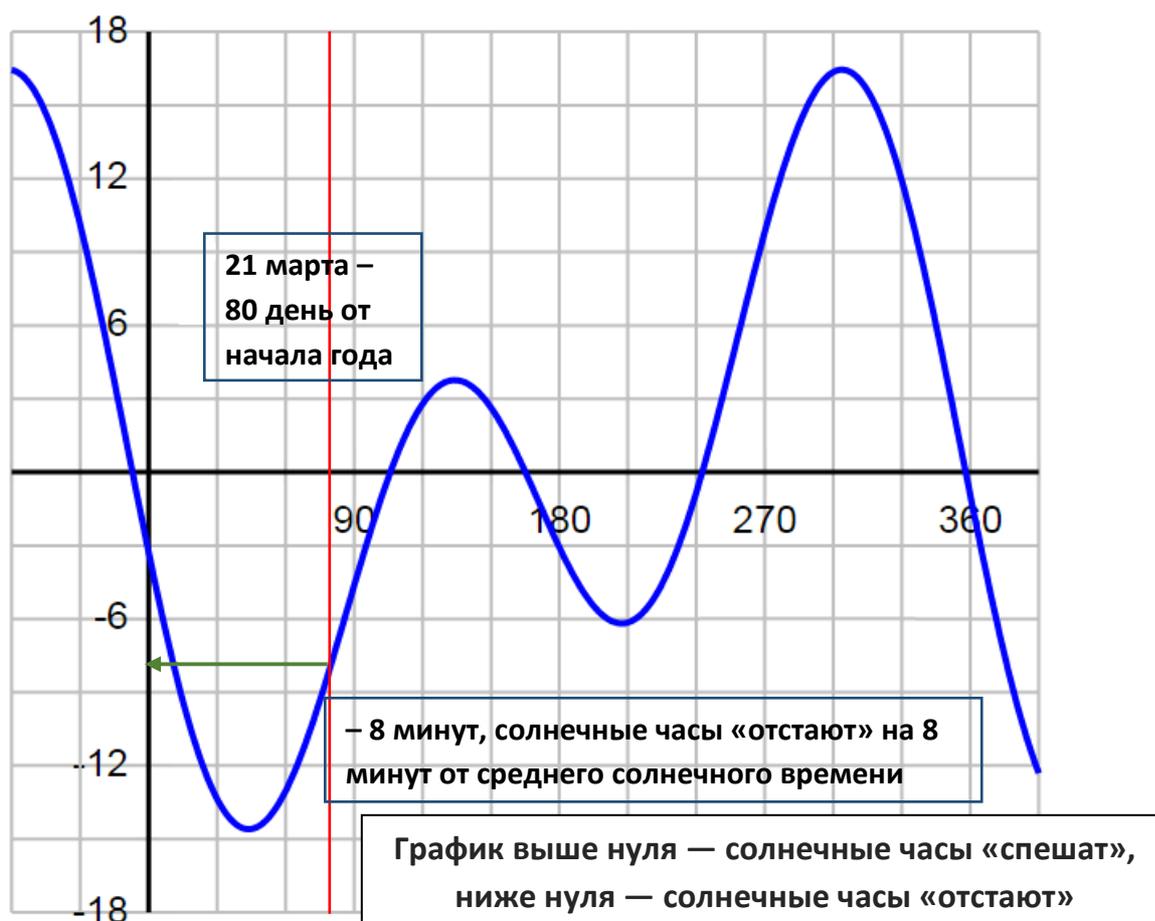
5. С помощью «Графика уравнения времени» определено среднее солнечное время в Москве в момент наблюдения по солнечным часам (2 балла).

Так как 21 марта имеет порядковый день в году 80 (на графике уравнения времени – красная линия), то по графику уравнения времени определяет, что солнечные часы в Москве отстают на 8 минут от среднего солнечного времени (на графике уравнения времени – зелёная стрелка).

Например,

Среднее солнечное время в Москве по солнечным часам:

**15 часов 35 минут + 8 минут = 15 часов 43 минуты.**



6. В объяснении указывается, что разница между средним солнечным временем и официальным местным временем в Москве в один и тот же момент наблюдения зависит от

- 1) положения города относительно срединного часового меридиана (Москва расположена на  $7,5^\circ$  восточнее меридиана  $30^\circ$  в. д.) (1 балл);
- 2) учёта декретного времени (+1 час) (1 балл);
- 3) порядкового дня наблюдения (поправка определяется по уравнению времени) (1 балл).

Таким образом, чтобы перейти от показаний солнечных часов 21 марта в Москве к среднему солнечному времени, а от него к показаниям наручных часов (официальное местное время) необходимо

1) учесть поправку по уравнению времени (прибавить 8 минут к показаниям солнечных часов), получим значение среднего солнечного времени;

Например, когда солнечные часы в Москве показывали 15 часов 35 мин., среднее солнечное время было равно 15 часам 43 минутам;

2) к среднему солнечному времени прибавить 1 час (переход к декретному времени) и вычесть 30 минут (переход к поясному времени).

Например, когда среднее солнечное время в Москве было 15 часов 43 мин., официальное местное время равнялось 16 часам 13 минутам (15 часов 43 минуты + 1 час. – 30 мин.).

## МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ОЛИМПИАДА МПГУ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ ПО ГЕОГРАФИИ

### II ТУР 21 МАРТА 2015

#### Вариант А

##### А-1 (14 баллов)

1. Определите по карте (напечатана на отдельном листе) прямоугольные координаты сарая (48-68).

**Ответы:**

**X = 5048575 – 5048625** (3 балла)

**Y = 8268450 – 8268500** (3 балла)

2. Определите, какой объект на карте имеет координаты:  $45^{\circ}31'36''$  с.ш. и  $42^{\circ}02'00''$  в.д.

Определите его абсолютную высоту и укажите квадрат.

**Ответы:**

**Объект «геодезический пункт» или «пункт государственной геодезической сети»** (3 балла)

**H = 149,2 м** (2 балла)

**квадрат 47-68** (1 балл)

3. Определите протяжённость маршрута по просёлочной дороге, идущей на восток от южной окраины Тугарино (45-67) к опушке леса.

**Ответ:**

2,3 – 2,8 км (2 балла)

**А-2 (5 баллов)**

При подходе судна к острову Гавайи картограф сделал силуэт рельефа. По карте острова определите с какой основной стороны горизонта подходило судно.

**Ответ: с Юга** (5 баллов)

**А-3 (5 баллов)**

На аэрофотоснимке, сделанном с высоты многоэтажного здания, изображён Челябинский краеведческий музей (ул. Труда, 100). На фрагменте карты Челябинска (напечатана на отдельном листе) укажите здание, с высоты которого была сделана фотография Челябинского краеведческого музея.

**Ответ: гостиница «Малахит»** (5 баллов)

**А-4 (6 баллов)**

Проанализируйте данные о количестве опада (столбиковая диаграмма) и относительной величине гумуса (линейный график) в распространённых ландшафтных зонах Земли. Ответьте на следующие вопросы.

1. Какие **два типа** почвы, распространенные в пределах представленных ландшафтов, отличаются максимальным содержанием гумуса? Назовите их и укажите ландшафты, которым они соответствуют.

**Ответы:** максимальное содержание гумуса наблюдается в

- а) **бурых лесных** почвах, соответствующих ландшафтам **широколиственных лесов** (1 балл);
- б) **чернозёмных (чернозёмах)** почвах, соответствующих ландшафтам **луговых степей** (1 балл).

2. Оцените влияние климатических факторов (влажность, температурный режим) на накопление гумуса.

**Ответы:**

- а) низкие и высокие температуры **не способствуют** накоплению гумуса в почвах (1 балл);
- б) экстрааридный и экстрагумидный климат **не способствуют** накоплению гумуса в почвах (1 балл).

3. Объясните, почему в тропических лесах при максимальном количестве поступающего опада количество гумуса не является максимальным?

**Ответ:**

В тропических лесах количество гумуса непропорционально меньше количества опада, т.к. при высокой температуре и высокой влажности наблюдается интенсивная **микробиологическая**

активность, что приводит к быстрому полному разложению опада, неуспевающему превратиться в гумус (2 балла)

#### А-5 (9 баллов)

По фрагменту характеристики природных особенностей одного из архипелагов Земли определите его название, перечислите наиболее известных эндемиков этих островов.

**Ответ: Галапагосские острова или острова Галапагос (3 балла);**

Эндемики островов:

- 1) морская игуана (1 балл);
- 2) слонобая или галапагосская черепаха (1 балл);
- 3) галапагосский пингвин (1 балл);
- 4) галапагосский нелетающий баклан (1 балл);
- 5) галапагосский канюк (1 балл);
- 6) галапагосский морской лев (1 балл).

#### А-6 (12 баллов)

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы.
2. Определите причины, и заполните последнюю колонку таблицы.

Отрасль (направление) животноводства	Субъект Российской Федерации, в котором данная отрасль имеет наивысший уровень развития	Причины, обусловившие высокий уровень развития данной отрасли (направления) животноводства
1. Тонкорунное овцеводство	Республика Калмыкия (1 балл)	Наличие сухостепных и полупустынных пастбищ (значительные площади кормовых угодий) (2 балла)
2. Молочное скотоводство	Ярославская область (1 балл)	Возможность круглогодичного обеспечения крупного рогатого скота (дойных коров) сочными кормами – пастбищными и стойловыми (силос) (2 балла)
3. Свиноводство	Белгородская область (1 балл)	Обширная кормовая база в виде производимых из зерна комбикормов и отходов предприятий пищевой промышленности, перерабатывающих семена

		подсолнечника, сахарную свёклу и др. сельскохозяйственную продукцию (2 балла)
4. Оленеводство	<b>Ямало-Ненецкий автономный округ</b> (1 балл)	<b>Наличие обширных площадей тундровых (ягельных) пастбищ</b> (2 балла)

**А-7 (12 баллов)**

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы.
2. Определите особенности природных условий, обеспечивших возможность выращивания данной культуры, и заполните последнюю колонку таблицы.

Сельскохозяйственная культура	Субъект Российской Федерации, в котором данная культура занимает значительные площади	Особенности природных условий, определившие широкое распространение данной сельскохозяйственной культуры
1. Лён-долгунец	<b>Вологодская область</b> (1 балл)	<b>Умеренно-тёплое влажное лето; широкое распространение дерново-подзолистых почв</b> (2 балла)
2. Озимая пшеница	<b>Белгородская область</b> (1 балл)	<b>Тёплое продолжительное сравнительно влажное лето, умеренно-холодная зима со значительной высотой снежного покрова, плодородные чернозёмные почвы</b> (2 балла)
3. Яровая пшеница	<b>Алтайский край</b> (1 балл)	<b>Теплое нередко засушливое лето, холодная малоснежная зима, плодородные чернозёмные почвы</b> (2 балла)
4. Виноград	<b>Республика Крым</b> (1 балл)	<b>Тёплое продолжительное лето, тёплая зима, достаточное увлажнение</b> (2 балла)

**А-8 (12 баллов)**

а) Внешняя торговля каким видом продукции показана на карте.

**Ответ:** торговля **природным газом** (3 балла)

б) Чем различаются направления транспортировки, показанные чёрным и синим (в ЧБ – серым) цветами на карте

**Ответ:** чёрным цветом обозначены поставки **природного газа по трубопроводам, синим (серым) цветом – поставки сжиженного природного газа судами-газовозами** (1 балл)

в) Расположение каких объектов указывают светлые и чёрные квадратики на карте.

**Ответ:** светлые квадраты – терминалы **по регазификации сжиженного природного газа**, тёмные квадраты – заводы **по сжижению природного газа** (2 балла)

г) Подпишите как можно больше объектов, показанных на карте чёрными линиями в пределах морских акваторий (по **1 баллу** за каждый верный ответ)

**Ответ:** подводные газопроводы

- 1) «Северный поток» (Балтийское море, из России в Германию) (1 балл),
- 2) «Голубой поток» (Чёрное море, из России в Турцию) (1 балл),
- 3) «Зелёный поток» (Средиземное море, из Ливии в Италию) (1 балл),
- 4) «Транссредиземноморский» (Средиземное море, из Туниса в Италию) (1 балл),
- 5) «Медгаз» (Средиземное море, из Алжира в Испанию) (1 балл),
- 6) «Магриб–Европа» (Гибралтарский пролив, из Марокко в Испанию) (1 балл).

#### А-9 (5 баллов)

Со временем наше представление о семантических значениях названий географических объектов меняется. Дальнейшее изучение иностранных языков позволяет лучше понимать географическую действительность. Так Австрия, несмотря на схожесть названия с Австралией (лат. австралис – юг), никакого отношения к югу не имеет. Появившись во времена Карла Великого – императора Запада, в качестве «кордона» («марк», как «Данемарк») империи, со временем территория превратилась в самостоятельное королевство – «райх» и стало называться «Остеррайх». Мы понимаем это название именно так. Что означает это слово?

- А) Западное государство;
- Б) Сильное государство;
- В) Устричное государство;
- Г) Восточное государство.

**Ответ: Г) Восточное государство;**

Название означает **восточное положение по отношению к Западной империи** (5 баллов).

## МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ОЛИМПИАДА МПГУ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ ПО ГЕОГРАФИИ

## II ТУР 21 МАРТА 2015

## Вариант Б

## Б-1 (14 баллов)

1. Определите по карте (напечатана на отдельном листе) прямоугольные координаты метеорологической станции (46-67).

**Ответы:**

**X = 5046070 – 5046080** (3 балла)

**Y = 8267295 – 8267305** (3 балла)

2. Определите, какой объект на карте имеет координаты:  $45^{\circ}30'48''$  с.ш. и  $42^{\circ}01'34''$  в.д.

Определите его абсолютную высоту и укажите квадрат.

**Ответы:**

**Объект «источник» или «родник»** (3 балла)

**H = 109 – 106 м** (2 балла)

**квадрат 46-67** (1 балл)

3. Определите протяжённость маршрута по просёлочной дороге, идущей на восток от южной окраины Тугарино (45-67) к опушке леса.

**Ответ:**

**2,3 – 2,8 км** (2 балла)

## Б-2 (5 баллов)

При подходе судна к острову Гавайи картограф сделал силуэт рельефа. По карте острова определите с какой основной стороны горизонта подходило судно.

**Ответ: с Запада** (5 баллов)

## Б-3 (5 баллов)

На аэрофотоснимке, сделанном с высоты многоэтажного здания, изображена Большая Дорогомиловская улица в Сыктывкаре. На фрагменте карты Москвы (напечатана на отдельном листе) укажите здание, с высоты которого была сделана фотография Большой Дорогомиловской улицы

**Ответ: бизнес-центр «Башня 2000», Набережная Тараса Шевченко, 23а** (5 баллов)

## Б-4 (6 баллов)

Проанализируйте график обилия почвенных микроорганизмов в распространенных ландшафтах Северной Евразии. Ответьте на следующие вопросы.

1. Укажите три типа почв, отличающихся максимальным показателем обилия микроорганизмов. Каким ландшафтными зонам они соответствуют? (правильный ответ: **2 балла**)

**Ответы:** максимальные показатели обилия микроорганизмов наблюдается в

- а) **дерново-подзолистых** почвах, соответствующих ландшафтам **южной тайги**;
- б) **серых лесных** почвах, соответствующих ландшафтам **широколиственных лесов**;
- в) **чернозёмных (чернозёмах)** почвах, соответствующих ландшафтам **лесостепи**.

2. Предположите, какие климатические факторы лимитируют развитие микроорганизмов в почве (правильный ответ: **2 балла**).

**Ответ:**

- а) низкие температуры и высокие температуры **не способствуют** развитию микроорганизмов в почве;
- б) низкие и высокие значения влажности **не способствуют** развитию микроорганизмов в почве.

3. Объясните, почему в ландшафтах широколиственных лесов наблюдается максимальное количество микроорганизмов (правильный ответ: **2 балла**)?

**Ответ:**

Широколиственные леса развиваются в мягком климате **умеренного** климатического пояса. Климат отличается относительно **тёплой** и **непродолжительной** зимой и **тёплым** и **влажным** летом. Эти условия **оптимальны** для развития микроорганизмов.

### Б-5 (9 баллов)

По фрагменту характеристики природных особенностей одного из архипелагов Земли определите его название, перечислите наиболее известных эндемиков этих островов.

**Ответ: Азорские острова** (3 балла);

Эндемики островов:

- 1) **азорина** (3 балла);
- 2) **азорский снегирь** (3 балла).

## Б-6 (12 баллов)

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы.
2. Определите причины, и заполните последнюю колонку таблицы.

Отрасль (направление) животноводства	Субъект Российской Федерации, в котором данная отрасль имеет наивысший уровень развития	Причины, обусловившие высокий уровень развития данной отрасли (направления) животноводства
1. Тонкорунное овцеводство	<b>Республика Дагестан</b> (1 балл)	<b>Наличие сезонных – горных летних и равнинных зимних пастбищ</b> (2 балла)
2. Молочное скотоводство	<b>Вологодская область</b> (1 балл)	<b>Возможность круглогодичного обеспечения крупного рогатого скота (дойных коров) сочными кормами – пастбищными и стойловыми (силос)</b> (2 балла)
3. Свиноводство	<b>Воронежская область</b> (1 балл)	<b>Обширная кормовая база в виде производимых из зерна комбикормов и отходов предприятий пищевой промышленности, перерабатывающих семена подсолнечника, сахарную свёклу и др. сельскохозяйственную продукцию</b> (2 балла)
4. Оленеводство	<b>Чукотский автономный округ</b> (1 балл)	<b>Наличие обширных площадей тундровых (ягельных) пастбищ</b> (2 балла)

## Б-7 (12 баллов)

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы.
2. Определите особенности природных условий, обеспечивших возможность выращивания данной культуры, и заполните последнюю колонку таблицы.

Сельскохозяйственная культура	Субъект Российской Федерации, в котором данная культура занимает значительные площади	Особенности природных условий, определившие широкое распространение данной сельскохозяйственной культуры
1. Лён-долгунец	<b>Тверская область</b> (1 балл)	<b>Умеренно-тёплое влажное лето; широкое распространение дерново-подзолистых почв</b> (2 балла)
2. Озимая пшеница	<b>Курская область</b> (1 балл)	<b>Тёплое продолжительное сравнительно влажное лето, умеренно-холодная зима со значительной высотой снежного покрова,</b>

		<b>плодородные чернозёмные почвы (2 балла)</b>
3. Яровая пшеница	<b>Омская область</b> (1 балл)	<b>Тёплое нередко засушливое лето, холодная малоснежная зима, плодородные чернозёмные почвы (2 балла)</b>
4. Виноград	<b>Республика Дагестан</b> (1 балл)	<b>Тёплое продолжительное лето, тёплая зима при не большом количестве осадков (2 балла)</b>

**А-8 (12 баллов)**

а) Размещение какой отрасли добывающей промышленности показано на карте?

**Ответ:** добыча **бокситов** (3 балла).

б) Сырьём для какой отрасли обрабатывающей промышленности служит продукция отрасли, размещение которой показано на карте?

**Ответ:** для **алюминиевой** промышленности (или **цветной металлургии**) (1 балл).

в) Имеется ли связь и какая между климатическими условиями и размещением основных мощностей отрасли, показанной на карте?

**Ответ:** связь имеется, месторождения бокситов образуются в зонах тропического, субэкваториального и экваториального климата (2 балла)

г) Назовите предприятия России, использующие (в обработанном виде) продукцию отрасли, показанной на карте (по **0,5 баллу** за каждое верно указанное предприятие)

**Ответ:**

- 1) Красноярский алюминиевый завод (0,5 балла),
- 2) Братский алюминиевый завод (0,5 балла),
- 3) Саяногорский алюминиевый завод (0,5 балла),
- 4) Хакасский (Саяногорск) алюминиевый завод (0,5 балла),
- 5) Иркутский (Шелехов) алюминиевый завод (0,5 балла),
- 6) Новокузнецкий алюминиевый завод (0,5 балла),
- 7) Уральский (Каменск-Уральский) алюминиевый завод (0,5 балла),
- 8) Богословский (Краснотурьинск) алюминиевый завод (0,5 балла),
- 9) Волгоградский алюминиевый завод (0,5 балла),
- 10) Надвоицкий алюминиевый завод (0,5 балла),
- 11) Кандалакшский алюминиевый завод (0,5 балла),
- 12) Волховский алюминиевый завод (0,5 балла).

**А-9 (5 баллов)**

Со временем наше представление о семантических значениях названий географических объектов меняется. Дальнейшее изучение иностранных языков позволяет лучше понимать географическую действительность. Так Австрия, несмотря на схожесть названия с Австралией (лат. австралис – юг), никакого отношения к югу не имеет. Появившись во времена Карла Великого – императора Запада, в качестве «кордона» («марк», как «Данемарк») империи, со временем территория превратилась в самостоятельное королевство – «райх» и стало называться «Остеррайх». Мы понимаем это название именно так. Что означает это слово?

А) Западное государство;

Б) Сильное государство;

В) Устричное государство;

Г) Восточное государство.

Ответ: **Г) Восточное государство;**

Название означает **восточное положение по отношению к Западной империи** (5 баллов).

## МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ОЛИМПИАДА МПГУ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ ПО ГЕОГРАФИИ

II ТУР 21 МАРТА 2015

## Вариант К (9 класс)

## К-1 (21 балл)

1. Определите абсолютную высоту точки Б (3 балла).

85-95 м

2. Определите виден ли с геодезического пункта путепровод (3 балла).

Да

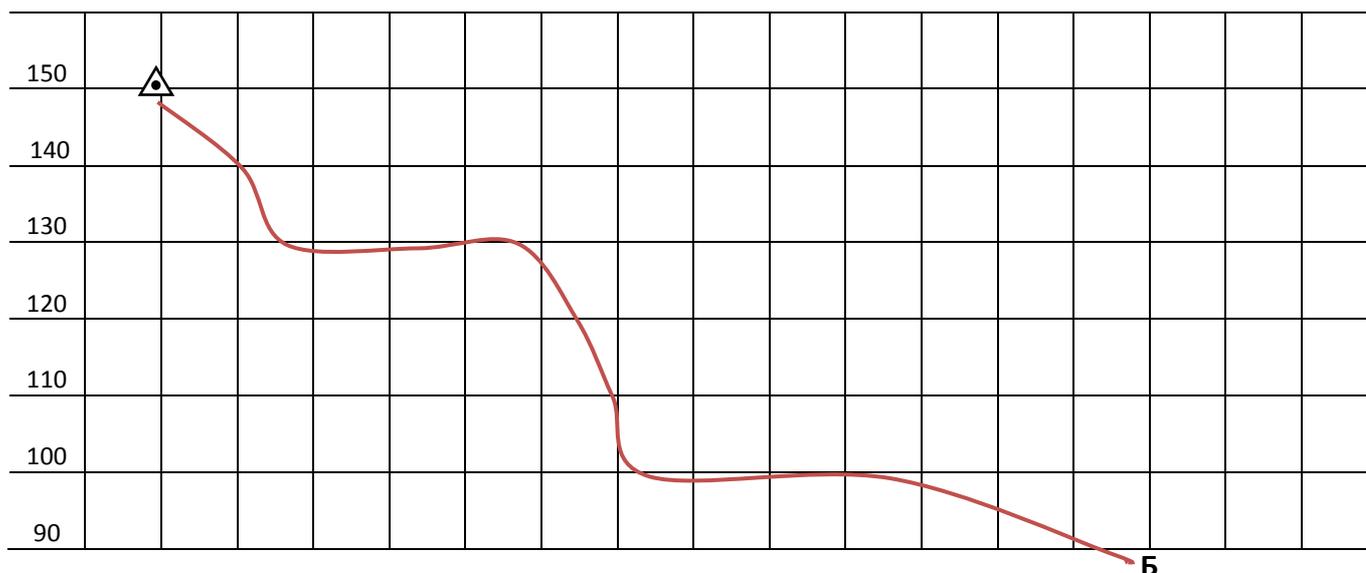
3. Определите протяжённость маршрута от геодезического пункта 149,2 до путепровода без учёта рельефа местности (5 баллов).

2,5 – 2,7 км

4. Постройте профиль по линии от геодезического пункта 149,2 до путепровода в вертикальном масштабе в 1 см 10 м (10 баллов).

Вертикальный масштаб в 1 см 10 м

Горизонтальный масштаб в 1 см 250 м



## К-2 (6 баллов)

Найдите соответствие изображённой местности на карте и на фотоснимке. Определите тип рельефа (правильный ответ: **6 баллов**).

Ответы:

**Рис. 1** соответствует карта 2 (1 балл).

Тип рельефа: равнинная открытая / равнинная холмистая полузакрытая местность (нужное подчеркнуть, 2 балла).

**Рис. 2** соответствует карта 1 (1 балл).

Тип рельефа: равнинная открытая / равнинная холмистая полузакрытая местность (нужное подчеркнуть, 2 балла).

### К-3 (15 баллов)

На космическом снимке изображён один из наиболее известных в мире географических объектов.

1. Определите, на каком материке расположена данная территория, если на космическом снимке указаны следующие координаты: 43°04'21" и 79°04'45" (3 балла).

**Ответ:** материк **Северная Америка**

2. Сделайте предположение, какое «чудо света» изображено на снимке (4 балла).

**Ответ:** на снимке изображён (изображено, изображена) **Ниагарский водопад**

3. Какие формы рельефа Вы видите на снимке и какой вид растительности преобладает на данной территории? (4 балла)

**Ответы:** формы рельефа **речная долина, водопад, пороги, острова.**

Вид растительности: **преобладают широколиственные породы деревьев**

4. Сделайте предположение, какие страны разделяет границы, проходящая по данному водному объекту? (4 балла)

**Ответ:** граница между США и Канадой.

### К-4 (10 баллов)

Нивхи вели традиционный образ жизни на острове Сахалин, для жизни и быта предпочитая морское побережье или берега рек. Одна из рек получила своё название благодаря своему хозяйственному значению для этого народа. Эту реку мы и сейчас знаем под названием «Тымь». Что означает это слово?

- А) река для сплава;
- Б) питьевая;
- В) нерестовая;
- Г) медвежья.

**Ответ: В) нерестовая**

Название означает: **вторая по длине река острова, многочисленные притоки – места нереста лососевых рыб.**

#### К-5 (9 баллов)

**По фрагменту характеристики природных особенностей горного массива определите его название, укажите полуостров, на котором он расположен, и к какой группе гор по высоте относится этот горный массив.**

**Ответ:** горный массив **Хибины** (3 балла)

расположен на **Кольском** полуострове (3 балла),

по высоте относится к низкогорьям / среднегорьям / высокогорьям (нужное подчеркните) (3 балла).

#### К-6 (19 баллов)

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы (правильный ответ: **1 балл за каждый ответ**).

Белгородская область, Республика Калмыкия, Ямало-Ненецкий Автономный Округ, Ярославская область

2. Определите природную зону, в которой расположен субъект РФ, и запишите её название в соответствующую ячейку таблицы (правильный ответ: **1 балл за каждый ответ**).

3. Определите причины, и заполните последнюю колонку таблицы (правильный ответ: **2 балла за каждый ответ**).

4. При правильном выполнении заданий К-6 (пункты 1-3) дополнительно начисляется **3 балла**.

Отрасль (направление) животноводства	Субъект Российской Федерации, в котором данная отрасль имеет наивысший уровень развития	Природные зоны, в которых расположен субъект РФ	Причины, обусловившие высокий уровень развития данной отрасли (направления) животноводства
1. Тонкорунное овцеводство	<b>Республика Калмыкия</b> (1 балл)	<b>Полупустыни и сухие степи</b> (1 балл)	<b>Наличие сухостепных и полупустынных пастбищ (значительные площади кормовых угодий)</b> (2 балла)
2. Молочное скотоводство	<b>Ярославская область</b> (1 балл)	<b>Тайга, смешанные и широколиственные леса</b>	<b>Возможность круглогодичного обеспечения крупного рогатого скота (дойных коров) сочными</b>

		(1 балл)	кормами – пастбищными и стойловыми (силос) (2 балла)
3. Свиноводство	<b>Белгородская область</b> (1 балл)	<b>Лесостепи и степи</b> (1 балл)	<b>Обширная кормовая база в виде производимых из зерна комбикормов и отходов предприятий пищевой промышленности, перерабатывающих семена подсолнечника, сахарную свёклу и др. сельскохозяйственную продукцию</b> (2 балла)
4. Оленеводство	<b>Ямало-Ненецкий автономный округ</b> (1 балл)	<b>Тундра и лесотундра</b> (1 балл)	<b>Наличие обширных площадей тундровых (ягельных) пастбищ</b> (2 балла)

## МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ОЛИМПИАДА МПГУ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ ПО ГЕОГРАФИИ

II ТУР 21 МАРТА 2015

## Вариант Л (9 класс)

## Л-1 (21 балл)

1. Определите абсолютную высоту сарая в точке А (3 балла).

115 – 125 м

2. Определите виден ли с метеорологической станции (46-67) сарай (48-68) (3 балла).

Нет

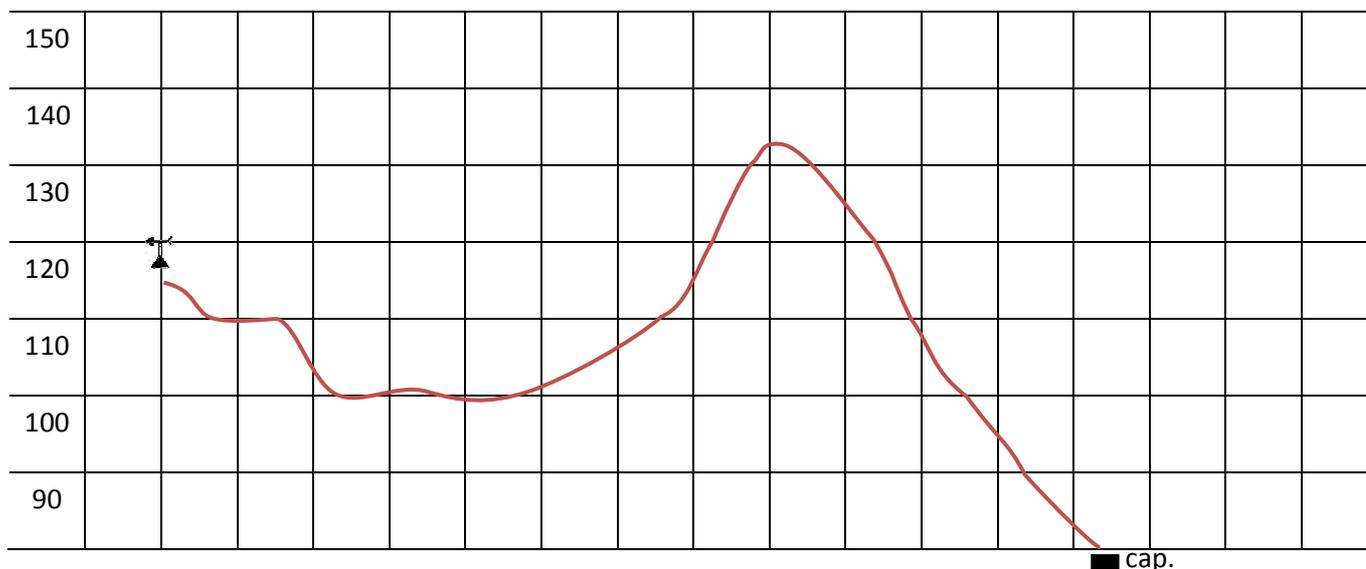
3. Определите протяжённость маршрута от метеорологической станции (46-67) до сарая (48-68) без учёта рельефа местности (5 баллов).

2,8 – 3,2 км

4. Постройте профиль по линии от метеостанции до сарая (48-68) в вертикальном масштабе в 1 см 10 м (10 баллов).

Вертикальный масштаб в 1 см 10 м

Горизонтальный масштаб в 1 см 250 м



## Л-2 (6 баллов)

Найдите соответствие изображённой местности на карте и на фотоснимке. Определите тип рельефа

Ответы:

Рис. 1 соответствует карта 2 (1 балл).

Тип рельефа: горная / равнинная плоская / равнинная холмистая местность (нужное подчеркнуть, 2 балла).

**Рис. 2 соответствует карта 1 (1 балл).**

Тип рельефа: горная / равнинная плоская / равнинная холмистая местность (нужное подчеркнуть, 2 балла).

### Л-3 (15 баллов)

На космическом снимке изображены две контрастные части территории, разделённой рекой.

1. Определите, в каком федеральном округе России расположена данная территория, если на космическом снимке указаны следующие координаты:  $45^{\circ}09'69''$  и  $133^{\circ}07'40''$ , к северо-востоку от оз. Ханка (3 балла).

**Ответ: Дальневосточный** федеральный округ

2. Сделайте предположение, в какое время года сделан данный снимок и какой тип рельефа распространён на данной территории (4 балла).

**Ответы:** снимок сделан **осенью**. На данной территории **равнина**

3. Чем отличаются левая часть изображённой территории, разделённой рекой, от её правой части? (4 балла)

**Ответы:** левая часть территории **полностью освоена под с/х**, а правая часть территории **не тронута**.

4. Сделайте предположение, какие страны разделяет показанная на снимке река и что выращивают на освоенной части территории (4 балла).

**Ответы:** река разделяет **Россию и Китай**, на освоенной части территории выращивают **рис**.

### Л-4 (10 баллов)

Народы Крайнего Севера, как и другие народы, традиционно придавали важное значение числу «7». Это получило отражение и в названии населённых пунктов. У хантов и ненцев название этого города звучит очень похоже, и семь именно этих деревьев изображены на гербе города «Лабытнанги». Что означает это слово?

- А) семь сосен;
- Б) семь ив;
- В) семь берёз;
- Г) семь лиственниц.

**Ответ: Г) семь лиственниц;**

Название означает: связывая семёрку с «магическим счастливым числом», часто упускают смысл «множественности». Место смены тундры лесотундрой

#### Л-5 (9 баллов)

По фрагменту характеристики природных особенностей горного массива (плато) определите его название, укажите его положение на территории России, и к какой группе гор по высоте относится этот горный массив (плато).

**Ответ:** горный массив (плато) **Путорана** (3 балла)

расположен на северо-западе **Среднесибирского** плоскогорья (3 балла),

по высоте относится к низкогорьям / среднегорьям / высокогорьям (нужное подчеркните) (3 балла).

#### Л-6 (19 баллов)

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы (правильный ответ: **1 балл за каждый ответ**).

Вологодская область, Воронежская область, Республика Дагестан, Чукотский Автономный Округ

2. Определите природную зону, в которой расположен субъект РФ, и запишите её название в соответствующую ячейку таблицы (правильный ответ: **1 балл за каждый ответ**).

3. Определите причины, и заполните последнюю колонку таблицы (правильный ответ: **2 балла за каждый ответ**).

4. При правильном выполнении заданий Л-6 (пункты 1-3) дополнительно начисляется **3 балла**.

Отрасль (направление) животноводства	Субъект Российской Федерации, в котором данная отрасль имеет наивысший уровень развития	Природные зоны, в которых расположен субъект РФ	Причины, обусловившие высокий уровень развития данной отрасли (направления) животноводства
1. Тонкорунное овцеводство	<b>Республика Дагестан</b> (1 балл)	<b>Сухие степи и горные луга</b> (1 балл)	<b>Наличие сезонных – горных летних и равнинных зимних пастбищ</b> (2 балла)
2. Молочное скотоводство	<b>Вологодская область</b> (1 балл)	<b>Тайга</b> (1 балл)	<b>Возможность круглогодичного обеспечения крупного рогатого скота (дойных коров) сочными кормами – пастбищными и стойловыми (силос)</b> (2 балла)
3. Свиноводство	<b>Воронежская область</b> (1 балл)	<b>Степи и лесостепи</b> (1 балл)	<b>Обширная кормовая база в виде производимых из зерна комбикормов и отходов</b>

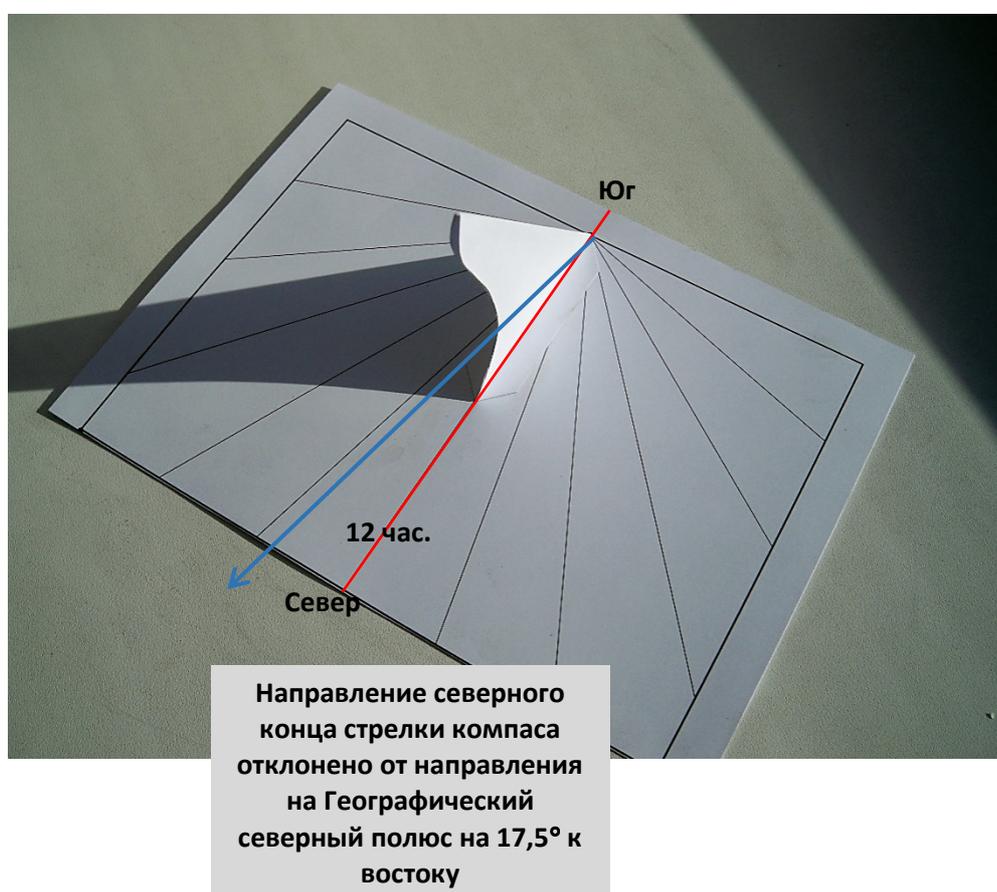
			предприятий пищевой промышленности, перерабатывающих семена подсолнечника, сахарную свёклу и др. сельскохозяйственную продукцию (2 балла)
4. Оленеводство	<b>Чукотский автономный округ</b> (1 балл)	<b>Тундра и лесотундра</b> (1 балл)	<b>Наличие обширных площадей тундровых (ягельных) пастбищ</b> (2 балла)

А, Б - 10 (20 баллов);

К, Л - 7 (20 баллов)

**Вариант для пасмурной погоды****Часть I. Сборка модели горизонтальных солнечных часов (6 баллов)**

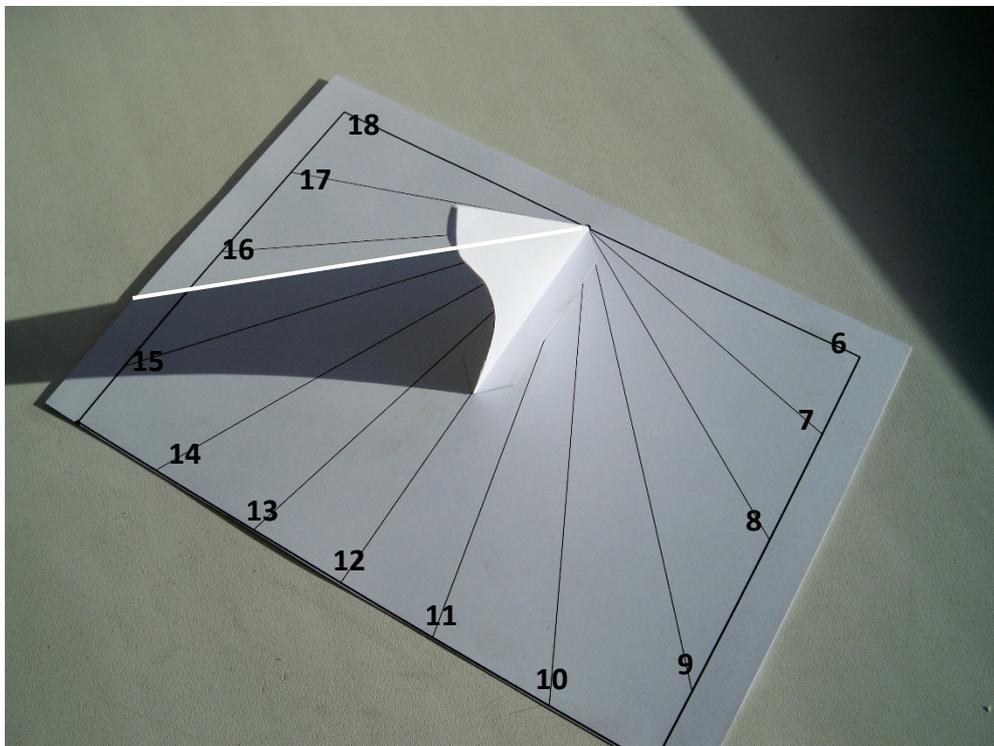
1. Модель горизонтальных солнечных часов собрана так, как показано на фотографии (2 балла).
2. Солнечные часы ориентированы по сторонам горизонта так, что линия циферблата «12 часов» (красная линия на фотографии) в целом соответствует направлению «север – юг» по компасу (синяя стрелка на фотографии) (2 балла). При ориентировании солнечных часов учтено восточное магнитное склонение в Сыктывкаре, равное  $17,5^\circ$  (2 балла).

**Часть II. Определение местного времени по горизонтальным солнечным часам (6 баллов)**

3. На циферблате начерчено положение тени гномона (2 балла). Оцифрованы линии циферблата солнечных часов так, как показано на фотографии (2 балла). Определено время (час и минуты), которое показывает линия тени гномона (2 балла).

Например, на фотографии белая линия на фотографии соответствует тени гномона и показывает

Истинное солнечное время в Сыктывкаре по солнечным часам: 15 часов 35 минут.



**Часть III. Объяснение различий в показаниях времени по солнечным и наручным часам (10 баллов)**

4. Записано время, определённое по наручным часам (1 балл). Определена разница между истинным солнечным временем и официальным местным временем в Сыктывкаре (2 балла).

Например,

Время в Сыктывкаре по наручным часам (официальное местное время):

**15 часов 19 минут.**

Разница между истинным солнечным временем и официальным местным временем в

Сыктывкаре равна: **15 часов 19 минут – 15 часов 35 минут = 16 минут**

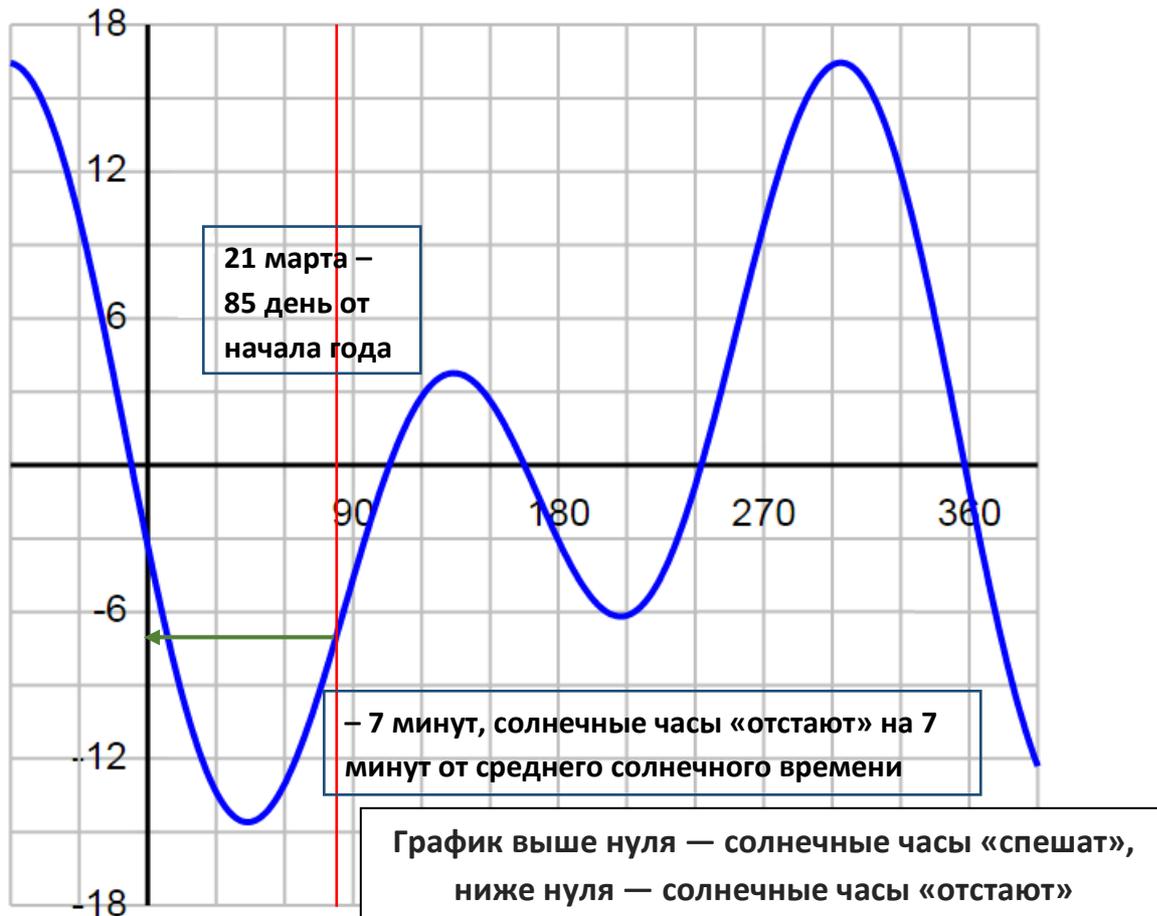
5. С помощью «Графика уравнения времени» определено среднее солнечное время в Сыктывкаре в момент наблюдения по солнечным часам (2 балла).

Так как 21 марта имеет порядковый день в году 85 (на графике уравнения времени – красная линия), то по графику уравнения времени определяет, что солнечные часы в Сыктывкаре отстают на 8 минут от среднего солнечного времени (на графике уравнения времени – зелёная стрелка).

Например,

Среднее солнечное время в Сыктывкаре по солнечным часам:

**15 часов 35 минут + 7 минут = 15 часов 42 минуты.**



6. В объяснении указывается, что разница между средним солнечным временем и официальным местным временем в Сыктывкаре в один и тот же момент наблюдения зависит от

- 1) положения города относительно срединного часового меридиана (Сыктывкар расположен на  $21^{\circ}$  восточнее меридиана  $30^{\circ}$  в. д.) (1 балл);
- 2) учёта декретного времени (+1 час) (1 балл);
- 3) порядкового дня наблюдения (поправка определяется по уравнению времени) (1 балл).

Таким образом, чтобы перейти от показаний солнечных часов 21 марта в Сыктывкаре к среднему солнечному времени, а от него к показаниям наручных часов (официальное местное время) необходимо

1) учесть поправку по уравнению времени (прибавить 7 минут к показаниям солнечных часов), получим значение среднего солнечного времени;

Например, когда солнечные часы в Сыктывкаре показывали 15 часов 35 мин., среднее солнечное время было равно 15 часам 42 минутам;

2) к среднему солнечному времени прибавить 1 час (переход к декретному времени) и вычесть 1 час 24 минуты (переход к поясному времени).

Например, когда среднее солнечное время в Сыктывкаре было 15 часов 42 мин., официальное местное время равнялось 15 часам 18 минутам (15 часов 42 минуты + 1 час. – 1 час 24 мин.).

## МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ОЛИМПИАДА МПГУ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ ПО ГЕОГРАФИИ

II ТУР 21 МАРТА 2015

### Вариант А

#### А-1 (14 баллов)

1. Определите по карте (напечатана на отдельном листе) прямоугольные координаты сарая (48-68).

**Ответы:**

**X = 5048575 – 5048625** (3 балла)

**Y = 8268450 – 8268500** (3 балла)

2. Определите, какой объект на карте имеет координаты:  $45^{\circ}31'36''$  с.ш. и  $42^{\circ}02'00''$  в.д.

Определите его абсолютную высоту и укажите квадрат.

**Ответы:**

**Объект «геодезический пункт» или «пункт государственной геодезической сети»** (3 балла)

**H = 149,2 м** (2 балла)

**квадрат 47-68** (1 балл)

3. Определите протяжённость маршрута по просёлочной дороге, идущей на восток от южной окраины Тугарино (45-67) к опушке леса.

**Ответ:**

2,3 – 2,8 км (2 балла)

**А-2 (5 баллов)**

При подходе судна к острову Гавайи картограф сделал силуэт рельефа. По карте острова определите с какой основной стороны горизонта подходило судно.

**Ответ: с Юга** (5 баллов)

**А-3 (5 баллов)**

На аэрофотоснимке, сделанном с высоты многоэтажного здания, изображён Челябинский краеведческий музей (ул. Труда, 100). На фрагменте карты Челябинска (напечатана на отдельном листе) укажите здание, с высоты которого была сделана фотография Челябинского краеведческого музея.

**Ответ: гостиница «Малахит»** (5 баллов)

**А-4 (6 баллов)**

Проанализируйте данные о количестве опада (столбиковая диаграмма) и относительной величине гумуса (линейный график) в распространённых ландшафтных зонах Земли. Ответьте на следующие вопросы.

1. Какие **два типа** почвы, распространенные в пределах представленных ландшафтов, отличаются максимальным содержанием гумуса? Назовите их и укажите ландшафты, которым они соответствуют.

**Ответы:** максимальное содержание гумуса наблюдается в

- а) **бурых лесных** почвах, соответствующих ландшафтам **широколиственных лесов** (1 балл);
- б) **чернозёмных (чернозёмах)** почвах, соответствующих ландшафтам **луговых степей** (1 балл).

2. Оцените влияние климатических факторов (влажность, температурный режим) на накопление гумуса.

**Ответы:**

- а) низкие и высокие температуры **не способствуют** накоплению гумуса в почвах (1 балл);
- б) экстрааридный и экстрагумидный климат **не способствуют** накоплению гумуса в почвах (1 балл).

3. Объясните, почему в тропических лесах при максимальном количестве поступающего опада количество гумуса не является максимальным?

**Ответ:**

В тропических лесах количество гумуса непропорционально меньше количества опада, т.к. при высокой температуре и высокой влажности наблюдается интенсивная **микробиологическая**

активность, что приводит к быстрому полному разложению опада, неуспевающему превратиться в гумус (2 балла)

#### А-5 (9 баллов)

По фрагменту характеристики природных особенностей одного из архипелагов Земли определите его название, перечислите наиболее известных эндемиков этих островов.

**Ответ:** Галапагосские острова или острова Галапагос (3 балла);

Эндемики островов:

- 1) морская игуана (1 балл);
- 2) слонобая или галапагосская черепаха (1 балл);
- 3) галапагосский пингвин (1 балл);
- 4) галапагосский нелетающий баклан (1 балл);
- 5) галапагосский канюк (1 балл);
- 6) галапагосский морской лев (1 балл).

#### А-6 (12 баллов)

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы.
2. Определите причины, и заполните последнюю колонку таблицы.

Отрасль (направление) животноводства	Субъект Российской Федерации, в котором данная отрасль имеет наивысший уровень развития	Причины, обусловившие высокий уровень развития данной отрасли (направления) животноводства
1. Тонкорунное овцеводство	Республика Калмыкия (1 балл)	Наличие сухостепных и полупустынных пастбищ (значительные площади кормовых угодий) (2 балла)
2. Молочное скотоводство	Ярославская область (1 балл)	Возможность круглогодичного обеспечения крупного рогатого скота (дойных коров) сочными кормами – пастбищными и стойловыми (силос) (2 балла)
3. Свиноводство	Белгородская область (1 балл)	Обширная кормовая база в виде производимых из зерна комбикормов и отходов предприятий пищевой промышленности, перерабатывающих семена

		подсолнечника, сахарную свёклу и др. сельскохозяйственную продукцию (2 балла)
4. Оленеводство	<b>Ямало-Ненецкий автономный округ</b> (1 балл)	<b>Наличие обширных площадей тундровых (ягельных) пастбищ</b> (2 балла)

**А-7 (12 баллов)**

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы.
2. Определите особенности природных условий, обеспечивших возможность выращивания данной культуры, и заполните последнюю колонку таблицы.

Сельскохозяйственная культура	Субъект Российской Федерации, в котором данная культура занимает значительные площади	Особенности природных условий, определившие широкое распространение данной сельскохозяйственной культуры
1. Лён-долгунец	<b>Вологодская область</b> (1 балл)	<b>Умеренно-тёплое влажное лето; широкое распространение дерново-подзолистых почв</b> (2 балла)
2. Озимая пшеница	<b>Белгородская область</b> (1 балл)	<b>Тёплое продолжительное сравнительно влажное лето, умеренно-холодная зима со значительной высотой снежного покрова, плодородные чернозёмные почвы</b> (2 балла)
3. Яровая пшеница	<b>Алтайский край</b> (1 балл)	<b>Теплое нередко засушливое лето, холодная малоснежная зима, плодородные чернозёмные почвы</b> (2 балла)
4. Виноград	<b>Республика Крым</b> (1 балл)	<b>Тёплое продолжительное лето, тёплая зима, достаточное увлажнение</b> (2 балла)

**А-8 (12 баллов)**

а) Внешняя торговля каким видом продукции показана на карте.

**Ответ:** торговля **природным газом** (3 балла)

б) Чем различаются направления транспортировки, показанные чёрным и синим (в ЧБ – серым) цветами на карте

**Ответ:** чёрным цветом обозначены поставки **природного газа по трубопроводам, синим (серым) цветом – поставки сжиженного природного газа судами-газовозами** (1 балл)

в) Расположение каких объектов указывают светлые и чёрные квадратики на карте.

**Ответ:** светлые квадраты – терминалы **по регазификации сжиженного природного газа**, тёмные квадраты – заводы **по сжижению природного газа** (2 балла)

г) Подпишите как можно больше объектов, показанных на карте чёрными линиями в пределах морских акваторий (по **1 баллу** за каждый верный ответ)

**Ответ:** подводные газопроводы

- 1) «Северный поток» (Балтийское море, из России в Германию) (1 балл),
- 2) «Голубой поток» (Чёрное море, из России в Турцию) (1 балл),
- 3) «Зелёный поток» (Средиземное море, из Ливии в Италию) (1 балл),
- 4) «Транссредиземноморский» (Средиземное море, из Туниса в Италию) (1 балл),
- 5) «Медгаз» (Средиземное море, из Алжира в Испанию) (1 балл),
- 6) «Магриб–Европа» (Гибралтарский пролив, из Марокко в Испанию) (1 балл).

#### А-9 (5 баллов)

Со временем наше представление о семантических значениях названий географических объектов меняется. Дальнейшее изучение иностранных языков позволяет лучше понимать географическую действительность. Так Австрия, несмотря на схожесть названия с Австралией (лат. австралис – юг), никакого отношения к югу не имеет. Появившись во времена Карла Великого – императора Запада, в качестве «кордона» («марк», как «Данемарк») империи, со временем территория превратилась в самостоятельное королевство – «райх» и стало называться «Остеррайх». Мы понимаем это название именно так. Что означает это слово?

- А) Западное государство;
- Б) Сильное государство;
- В) Устричное государство;
- Г) Восточное государство.

**Ответ: Г) Восточное государство;**

Название означает **восточное положение по отношению к Западной империи** (5 баллов).

**Вариант Б****Б-1 (14 баллов)**

1. Определите по карте (напечатана на отдельном листе) прямоугольные координаты метеорологической станции (46-67).

**Ответы:**

**X = 5046070 – 5046080** (3 балла)

**У= 8267295 – 8267305** (3 балла)

2. Определите, какой объект на карте имеет координаты:  $45^{\circ}30'48''$  с.ш. и  $42^{\circ}01'34''$  в.д.

Определите его абсолютную высоту и укажите квадрат.

**Ответы:**

**Объект «источник» или «родник»** (3 балла)

**H = 109 – 106 м** (2 балла)

**квадрат 46-67** (1 балл)

3. Определите протяжённость маршрута по просёлочной дороге, идущей на восток от южной окраины Тугарино (45-67) к опушке леса.

**Ответ:**

**2,3 – 2,8 км** (2 балла)

**Б-2 (5 баллов)**

При подходе судна к острову Гавайи картограф сделал силуэт рельефа. По карте острова определите с какой основной стороны горизонта подходило судно.

**Ответ: с Запада** (5 баллов)

**Б-3 (5 баллов)**

На аэрофотоснимке, сделанном с высоты многоэтажного здания, изображена Большая Дорогомиловская улица в Москве. На фрагменте карты Москвы (напечатана на отдельном листе) укажите здание, с высоты которого была сделана фотография Большой Дорогомиловской улицы

**Ответ: бизнес-центр «Башня 2000», Набережная Тараса Шевченко, 23а** (5 баллов)

**Б- 4 (6 баллов)**

Проанализируйте график обилия почвенных микроорганизмов в распространенных ландшафтах Северной Евразии. Ответьте на следующие вопросы.

1. Укажите три типа почв, отличающихся максимальным показателем обилия микроорганизмов. Каким ландшафтным зонам они соответствуют? (правильный ответ: **2 балла**)

**Ответы:** максимальные показатели обилия микроорганизмов наблюдается в

- а) **дерново-подзолистых** почвах, соответствующих ландшафтам **южной тайги**;
- б) **серых лесных** почвах, соответствующих ландшафтам **широколиственных лесов**;
- в) **чернозёмных (чернозёмах)** почвах, соответствующих ландшафтам **лесостепи**.

2. Предположите, какие климатические факторы лимитируют развитие микроорганизмов в почве (правильный ответ: **2 балла**).

**Ответ:**

- а) низкие температуры и высокие температуры **не способствуют** развитию микроорганизмов в почве;
- б) низкие и высокие значения влажности **не способствуют** развитию микроорганизмов в почве.

3. Объясните, почему в ландшафтах широколиственных лесов наблюдается максимальное количество микроорганизмов (правильный ответ: **2 балла**)?

**Ответ:**

Широколиственные леса развиваются в мягком климате **умеренного** климатического пояса. Климат отличается относительно **тёплой** и **непродолжительной** зимой и **тёплым** и **влажным** летом. Эти условия **оптимальны** для развития микроорганизмов.

#### Б-5 (9 баллов)

По фрагменту характеристики природных особенностей одного из архипелагов Земли определите его название, перечислите наиболее известных эндемиков этих островов.

**Ответ: Азорские острова** (3 балла);

Эндемики островов:

- 1) **азорина** (3 балла);
- 2) **азорский снегирь** (3 балла).

#### Б-6 (12 баллов)

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы.
2. Определите причины, и заполните последнюю колонку таблицы.

Отрасль (направление) животноводства	Субъект Российской Федерации, в котором данная отрасль имеет наивысший уровень развития	Причины, обусловившие высокий уровень развития данной отрасли (направления) животноводства
1. Тонкорунное овцеводство	<b>Республика Дагестан</b> (1 балл)	<b>Наличие сезонных – горных летних и равнинных зимних пастбищ</b> (2 балла)
2. Молочное скотоводство	<b>Вологодская область</b> (1 балл)	<b>Возможность круглогодичного обеспечения крупного рогатого скота (дойных коров) сочными кормами – пастбищными и стойловыми (силос)</b> (2 балла)
3. Свиноводство	<b>Воронежская область</b> (1 балл)	<b>Обширная кормовая база в виде производимых из зерна комбикормов и отходов предприятий пищевой промышленности, перерабатывающих семена подсолнечника, сахарную свёклу и др. сельскохозяйственную продукцию</b> (2 балла)
4. Оленеводство	<b>Чукотский автономный округ</b> (1 балл)	<b>Наличие обширных площадей тундровых (ягельных) пастбищ</b> (2 балла)

### Б-7 (12 баллов)

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы.
2. Определите особенности природных условий, обеспечивших возможность выращивания данной культуры, и заполните последнюю колонку таблицы.

Сельскохозяйственная культура	Субъект Российской Федерации, в котором данная культура занимает значительные площади	Особенности природных условий, определившие широкое распространение данной сельскохозяйственной культуры
1. Лён-долгунец	<b>Тверская область</b> (1 балл)	<b>Умеренно-тёплое влажное лето; широкое распространение дерново-подзолистых почв</b> (2 балла)
2. Озимая пшеница	<b>Курская область</b> (1 балл)	<b>Тёплое продолжительное сравнительно влажное лето, умеренно-холодная зима со значительной высотой снежного покрова, плодородные чернозёмные почвы</b> (2 балла)
3. Яровая пшеница	<b>Омская область</b>	<b>Тёплое нередко засушливое лето, холодная</b>

	(1 балл)	малоснежная зима, плодородные чернозёмные почвы (2 балла)
4. Виноград	Республика Дагестан (1 балл)	Тёплое продолжительное лето, тёплая зима при не большом количестве осадков (2 балла)

**А-8 (12 баллов)**

а) Размещение какой отрасли добывающей промышленности показано на карте?

**Ответ:** добыча **бокситов** (3 балла).

б) Сырьём для какой отрасли обрабатывающей промышленности служит продукция отрасли, размещение которой показано на карте?

**Ответ:** для **алюминиевой** промышленности (или **цветной металлургии**) (1 балл).

в) Имеется ли связь и какая между климатическими условиями и размещением основных мощностей отрасли, показанной на карте?

**Ответ:** связь имеется, месторождения бокситов образуются в зонах тропического, субэкваториального и экваториального климата (2 балла)

г) Назовите предприятия России, использующие (в обработанном виде) продукцию отрасли, показанной на карте (по **0,5 баллу** за каждое верно указанное предприятие)

**Ответ:**

- 1) Красноярский алюминиевый завод (0,5 балла),
- 2) Братский алюминиевый завод (0,5 балла),
- 3) Саяногорский алюминиевый завод (0,5 балла),
- 4) Хакасский (Саяногорск) алюминиевый завод (0,5 балла),
- 5) Иркутский (Шелехов) алюминиевый завод (0,5 балла),
- 6) Новокузнецкий алюминиевый завод (0,5 балла),
- 7) Уральский (Каменск-Уральский) алюминиевый завод (0,5 балла),
- 8) Богословский (Краснотурьинск) алюминиевый завод (0,5 балла),
- 9) Волгоградский алюминиевый завод (0,5 балла),
- 10) Надвоицкий алюминиевый завод (0,5 балла),
- 11) Кандалакшский алюминиевый завод (0,5 балла),
- 12) Волховский алюминиевый завод (0,5 балла).

**А-9 (5 баллов)**

Со временем наше представление о семантических значениях названий географических объектов меняется. Дальнейшее изучение иностранных языков позволяет лучше понимать географическую действительность. Так Австрия, несмотря на схожесть названия с Австралией (лат. австралис – юг), никакого отношения к югу не имеет. Появившись во времена Карла Великого – императора Запада, в качестве «кордона» («марк», как «Данемарк») империи, со временем территория превратилась в самостоятельное королевство – «райх» и стало называться «Остеррайх». Мы понимаем это название именно так. Что означает это слово?

- А) Западное государство;
- Б) Сильное государство;
- В) Устричное государство;
- Г) Восточное государство.

Ответ: **Г) Восточное государство;**

Название означает **восточное положение по отношению к Западной империи** (5 баллов).

**Вариант К (9 класс)****К-1 (21 балл)**

1. Определите абсолютную высоту точки Б (3 балла).

**85-95 м**

2. Определите виден ли с геодезического пункта путепровод (3 балла).

**Да**

3. Определите протяжённость маршрута от геодезического пункта 149,2 до путепровода без учёта рельефа местности (5 баллов).

**2,5 – 2,7 км**

4. Постройте профиль по линии от геодезического пункта 149,2 до путепровода в вертикальном масштабе в 1 см 10 м (10 баллов).

Вертикальный масштаб в 1 см 10 м

Горизонтальный масштаб в 1 см 250 м

150																	
140																	
130																	
120																	
110																	

**К-2 (6 баллов)**

Найдите соответствие изображённой местности на карте и на фотоснимке. Определите тип рельефа (правильный ответ: **6 баллов**).

Ответы:

**Рис. 1 соответствует карта 2 (1 балл).**

Тип рельефа: равнинная открытая / равнинная холмистая полузакрытая местность (нужное

**Рис. 2 соответствует карта 1 (1 балл).**

Тип рельефа: равнинная открытая / равнинная холмистая полузакрытая местность (нужное подчеркнуть, 2 балла).

**К-3 (15 баллов)**

На космическом снимке изображён один их наиболее известных в мире географических объектов.

1. Определите, на каком материке расположена данная территория, если на космическом снимке указаны следующие координаты: 43°04'21" и 79°04'45" (3 балла).

**Ответ:** материк **Северная Америка**

2. Сделайте предположение, какое «чудо света» изображено на снимке (4 балла).

**Ответ:** на снимке изображён (изображено, изображена) **Ниагарский водопад**

3. Какие формы рельефа Вы видите на снимке и какой вид растительности преобладает на данной территории? (4 балла)

**Ответы:** формы рельефа **речная долина, водопад, пороги, острова.**

Вид растительности: **преобладают широколиственные породы деревьев**

4. Сделайте предположение, какие страны разделяет границы, проходящая по данному водному объекту? (4 балла)

**Ответ:** граница между США и Канадой.

**К-4 (10 баллов)**

Нивхи вели традиционный образ жизни на острове Сахалин, для жизни и быта предпочитая морское побережье или берега рек. Одна из рек получила своё название благодаря своему хозяйственному значению для этого народа. Эту реку мы и сейчас знаем под названием «Тымь». Что означает это слово?

- А) река для сплава;
- Б) питьевая;
- В) нерестовая;
- Г) медвежья.

**Ответ: В) нерестовая**

Название означает: **вторая по длине река острова, многочисленные притоки – места нереста лососевых рыб.**

**К-5 (9 баллов)**

**По фрагменту характеристики природных особенностей горного массива определите его название, укажите полуостров, на котором он расположен, и к какой группе гор по высоте относится этот горный массив.**

**Ответ:** горный массив **Хибины** (3 балла)

расположен на **Кольском** полуострове (3 балла),

по высоте относится к низкогорьям / среднегорьям / высокогорьям (нужное подчеркните) (3 балла).

### К-6 (19 баллов)

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы (правильный ответ: **1 балл за каждый ответ**).

Белгородская область, Республика Калмыкия, Ямало-Ненецкий Автономный Округ, Ярославская область

2. Определите природную зону, в которой расположен субъект РФ, и запишите её название в соответствующую ячейку таблицы (правильный ответ: **1 балл за каждый ответ**).

3. Определите причины, и заполните последнюю колонку таблицы (правильный ответ: **2 балла за каждый ответ**).

Отрасль (направление) животноводства	Субъект Российской Федерации, в котором данная отрасль имеет наивысший уровень развития	Природные зоны, в которых расположен субъект РФ	Причины, обусловившие высокий уровень развития данной отрасли (направления) животноводства
1. Тонкорунное овцеводство	<b>Республика Калмыкия</b> (1 балл)	<b>Полупустыни и сухие степи</b> (1 балл)	<b>Наличие сухостепных и полупустынных пастбищ (значительные площади кормовых угодий)</b> (2 балла)
2. Молочное скотоводство	<b>Ярославская область</b> (1 балл)	<b>Тайга, смешанные и широколиственные леса</b> (1 балл)	<b>Возможность круглогодичного обеспечения крупного рогатого скота (дойных коров) сочными кормами – пастбищными и стойловыми (силос)</b> (2 балла)
3. Свиноводство	<b>Белгородская область</b> (1 балл)	<b>Лесостепи и степи</b> (1 балл)	<b>Обширная кормовая база в виде производимых из зерна комбикормов и отходов предприятий пищевой промышленности, перерабатывающих семена подсолнечника, сахарную свёклу и др. сельскохозяйственную</b>

			<b>продукцию</b> (2 балла)
4. Оленеводство	<b>Ямало-Ненецкий автономный округ</b> (1 балл)	<b>Тундра и лесотундра</b> (1 балл)	<b>Наличие обширных площадей тундровых (ягельных) пастбищ</b> (2 балла)

## МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ОЛИМПИАДА МПГУ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ ПО ГЕОГРАФИИ

II ТУР 21 МАРТА 2015

## Вариант Л (9 класс)

## Л-1 (21 балл)

1. Определите абсолютную высоту сарая в точке А (3 балла).

115 – 125 м

2. Определите виден ли с метеорологической станции (46-67) сарай (48-68) (3 балла).

Нет

3. Определите протяжённость маршрута от метеорологической станции (46-67) до сарая (48-68) без учёта рельефа местности (5 баллов).

2,8 – 3,2 км

4. Постройте профиль по линии от метеостанции до сарая (48-68) в вертикальном масштабе в 1 см 10 м (10 баллов).

Вертикальный масштаб в 1 см 10 м

Горизонтальный масштаб в 1 см 250 м

150																		
140																		
130																		
120																		
110																		

## Л-2 (6 баллов)

Найдите соответствие изображённой местности на карте и на фотоснимке. Определите тип рельефа

Ответы:

Рис. 1 соответствует карта 2 (1 балл).

Тип рельефа: горная / равнинная плоская / равнинная холмистая местность (нужное подчеркнуть, 2 балла).

**Рис. 2** соответствует карте **1** (1 балл).

Тип рельефа: горная / равнинная плоская / равнинная холмистая местность (нужное подчеркнуть, 2 балла).

### Л-3 (15 баллов)

На космическом снимке изображены две контрастные части территории, разделённой рекой.

1. Определите, в каком федеральном округе России расположена данная территория, если на космическом снимке указаны следующие координаты:  $45^{\circ}09'69''$  и  $133^{\circ}07'40''$ , к северо-востоку от оз. Ханка (3 балла).

**Ответ:** **Дальневосточный** федеральный округ

2. Сделайте предположение, в какое время года сделан данный снимок и какой тип рельефа распространён на данной территории (4 балла).

**Ответы:** снимок сделан **осенью**. На данной территории **равнина**

3. Чем отличаются левая часть изображённой территории, разделённой рекой, от её правой части? (4 балла)

**Ответы:** левая часть территории **полностью освоена под с/х**, а правая часть территории **нетронута**.

4. Сделайте предположение, какие страны разделяет показанная на снимке река и что выращивают на освоенной части территории (4 балла).

**Ответы:** река разделяет **Россию** и **Китай**, на освоенной части территории выращивают **рис**.

### Л-4 (10 баллов)

Народы Крайнего Севера, как и другие народы, традиционно придавали важное значение числу «7». Это получило отражение и в названии населённых пунктов. У хантов и ненцев название этого города звучит очень похоже, и семь именно этих деревьев изображены на гербе города «Лабытнанги». Что означает это слово?

- А) семь сосен;
- Б) семь ив;
- В) семь берёз;
- Г) семь лиственниц.

**Ответ:** Г) семь лиственниц;

Название означает: связывая семёрку с «магическим счастливым числом», часто упускают смысл «множественности». Место смены тундры лесотундрой

### Л-5 (9 баллов)

По фрагменту характеристики природных особенностей горного массива (плато) определите его название, укажите его положение на территории России, и к какой группе гор по высоте относится этот горный массив (плато).

**Ответ:** горный массив (плато) **Путорана** (3 балла)

расположен на северо-западе **Среднесибирского** плоскогорья (3 балла),

по высоте относится к низкогорьям / среднегорьям / высокогорьям (нужное подчеркните) (3 балла).

### Л-6 (19 баллов)

1. Выберите из списка субъекты РФ и впишите их названия в соответствующие ячейки таблицы (правильный ответ: **1 балл за каждый ответ**).

Вологодская область, Воронежская область, Республика Дагестан, Чукотский Автономный Округ

2. Определите природную зону, в которой расположен субъект РФ, и запишите её название в соответствующую ячейку таблицы (правильный ответ: **1 балл за каждый ответ**).

3. Определите причины, и заполните последнюю колонку таблицы (правильный ответ: **2 балла за каждый ответ**).

Отрасль (направление) животноводства	Субъект Российской Федерации, в котором данная отрасль имеет наивысший уровень развития	Природные зоны, в которых расположен субъект РФ	Причины, обусловившие высокий уровень развития данной отрасли (направления) животноводства
1. Тонкорунное овцеводство	<b>Республика Дагестан</b> (1 балл)	<b>Сухие степи и горные луга</b> (1 балл)	<b>Наличие сезонных – горных летних и равнинных зимних пастбищ</b> (2 балла)
2. Молочное скотоводство	<b>Вологодская область</b> (1 балл)	<b>Тайга</b> (1 балл)	<b>Возможность круглогодичного обеспечения крупного рогатого скота (дойных коров) сочными кормами – пастбищными и стойловыми (силос)</b> (2 балла)
3. Свиноводство	<b>Воронежская область</b> (1 балл)	<b>Степи и лесостепи</b> (1 балл)	<b>Обширная кормовая база в виде производимых из зерна комбикормов и отходов предприятий пищевой</b>

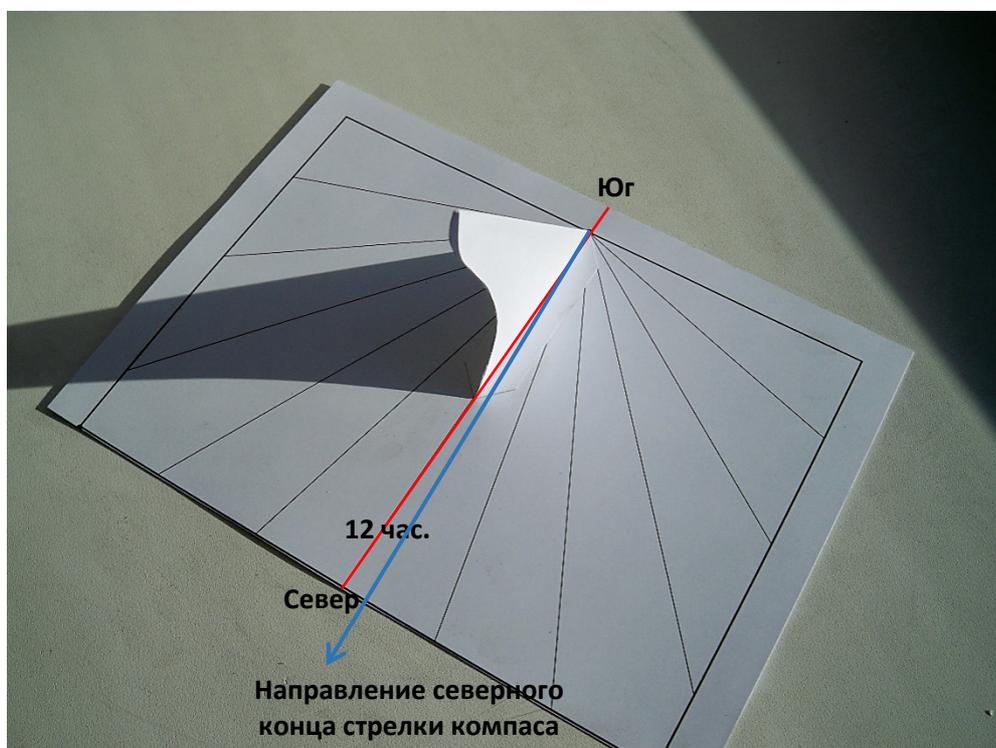
			промышленности, перерабатывающих семена подсолнечника, сахарную свёклу и др. сельскохозяйственную продукцию (2 балла)
4. Оленеводство	Чукотский автономный округ (1 балл)	Тундра и лесотундра (1 балл)	Наличие обширных площадей тундровых (ягельных) пастбищ (2 балла)

А, Б - 10 (20 баллов);

К, Л - 7 (20 баллов)

**Вариант для солнечного дня****Часть I. Сборка модели горизонтальных солнечных часов (4 балла)**

1. Модель горизонтальных солнечных часов собрана так, как показано на фотографии (2 балла).
2. Солнечные часы ориентированы по сторонам горизонта так, что линия циферблата «12 часов» (красная линия на фотографии) в целом соответствует направлению «север – юг» по компасу (синяя стрелка на фотографии) (1 балл). При ориентировании солнечных часов учтено западное магнитное склонение в Иркутске, равное  $3,5^\circ$  (1 балл).



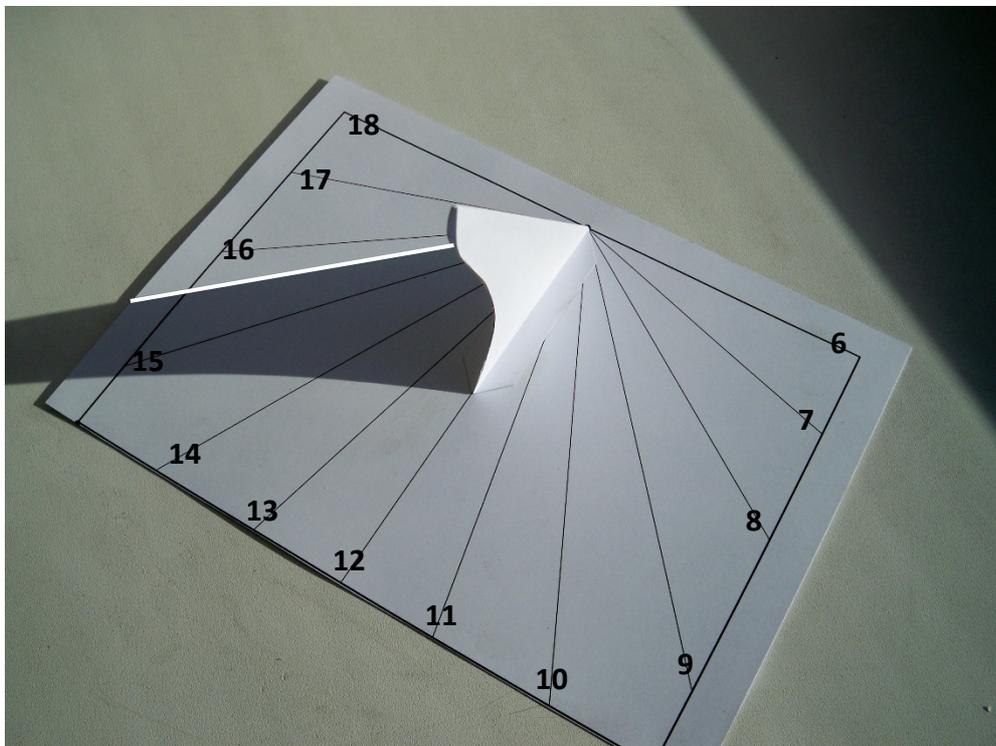
Направление северного  
конца стрелки компаса  
отклонено от направления  
на Географический  
северный полюс на  $3,5^\circ$  к  
западу

**Часть II. Определение местного времени по горизонтальным солнечным часам (6 баллов)**

3. На циферблате начерчено положение тени гномона (2 балла). Оцифрованы линии циферблата солнечных часов так, как показано на фотографии (2 балла). Определено время (час и минуты), которое показывает линия тени гномона (2 балла).

Например, на фотографии белая линия на фотографии соответствует тени гномона и показывает

Среднее солнечное время в Иркутске по солнечным часам: 15 часов 35 минут.



**Часть III. Объяснение различий в показаниях времени по солнечным и наручным часам (10 баллов)**

4. Записано время, определённое по наручным часам (2 балла). Определена разница между средним солнечным временем и официальным местным временем в Иркутске (2 балла).

Например,

Время в Иркутске по наручным часам (официальное местное время):

**16 часов 48 минут.**

Разница между средним солнечным временем и официальным местным временем в

Иркутске равна: **1 час 3 минуты**

**среднее солнечное время = официальное местное время – 1 час (поправка на декретное**

**время) – 3 минуты (поправка на разницу долготы Иркутска  $104,3^\circ$  в. д. со срединным**

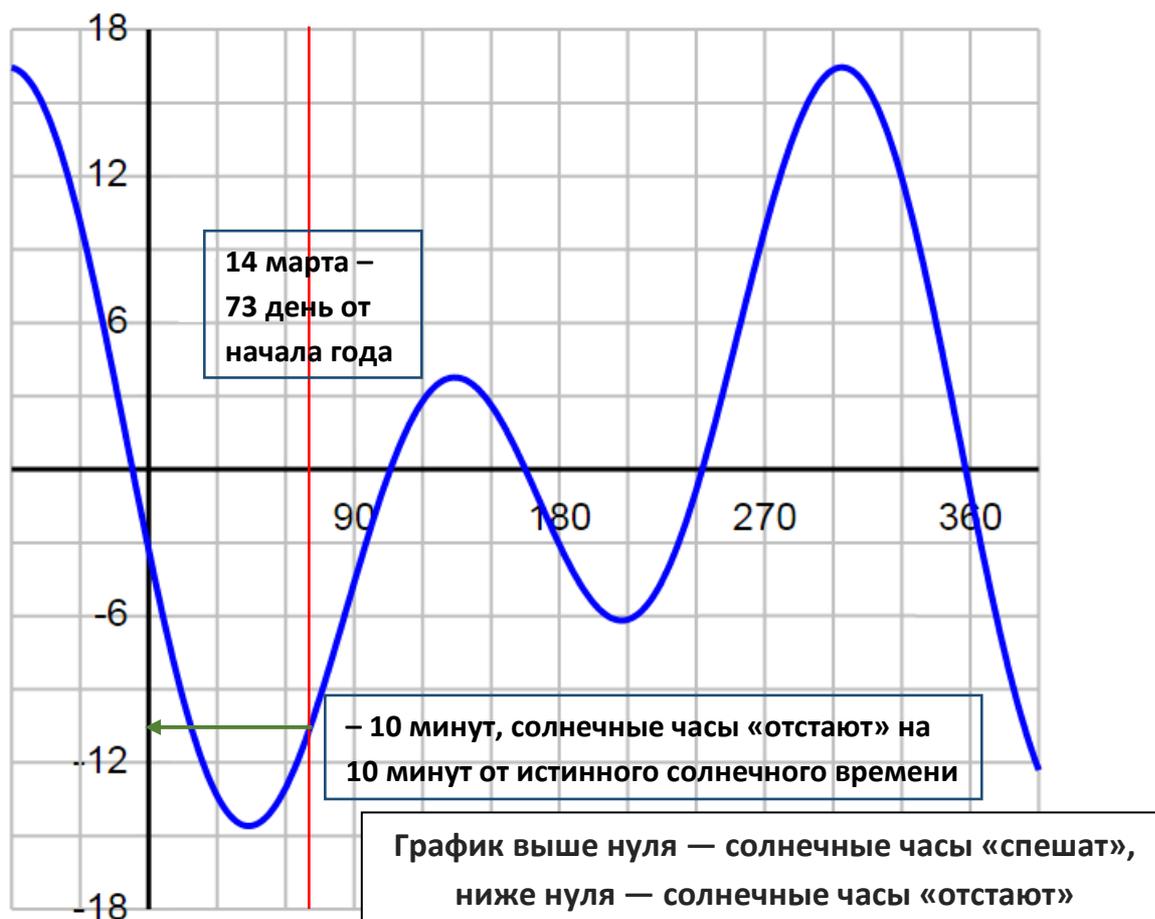
**часовым меридианом  $105^\circ$  в. д.)**

5. С помощью «Графика уравнения времени» определено истинное солнечное время в Иркутске в момент наблюдения по солнечным часам (2 балла).

Так как 14 марта имеет порядковый день в году 73 (на графике уравнения времени – красная линия), то по графику уравнения времени определяет, что солнечные часы в Иркутске отстают на 10 минут от истинного солнечного времени (на графике уравнения времени – зелёная стрелка).

Например,

Истинное солнечное время в Иркутске по солнечным часам: 15 часов 45 минут.



6. В объяснении указывается, что разница между истинным солнечным временем и официальным местным временем в Иркутске в один и тот же момент наблюдения зависит от

- 1) положения города относительно срединного часового меридиана (Иркутск расположен на 40' западнее меридиана 105° в. д.) (2 балла);
- 2) учёта декретного времени (+1 час) (1 балл);
- 3) порядкового дня наблюдения (поправка определяется по уравнению времени) (1 балл).

Таким образом, чтобы перейти от показаний солнечных часов 14 марта в Иркутске к истинному солнечному времени, а от него к показаниям наручных часов (официальное местное время) необходимо

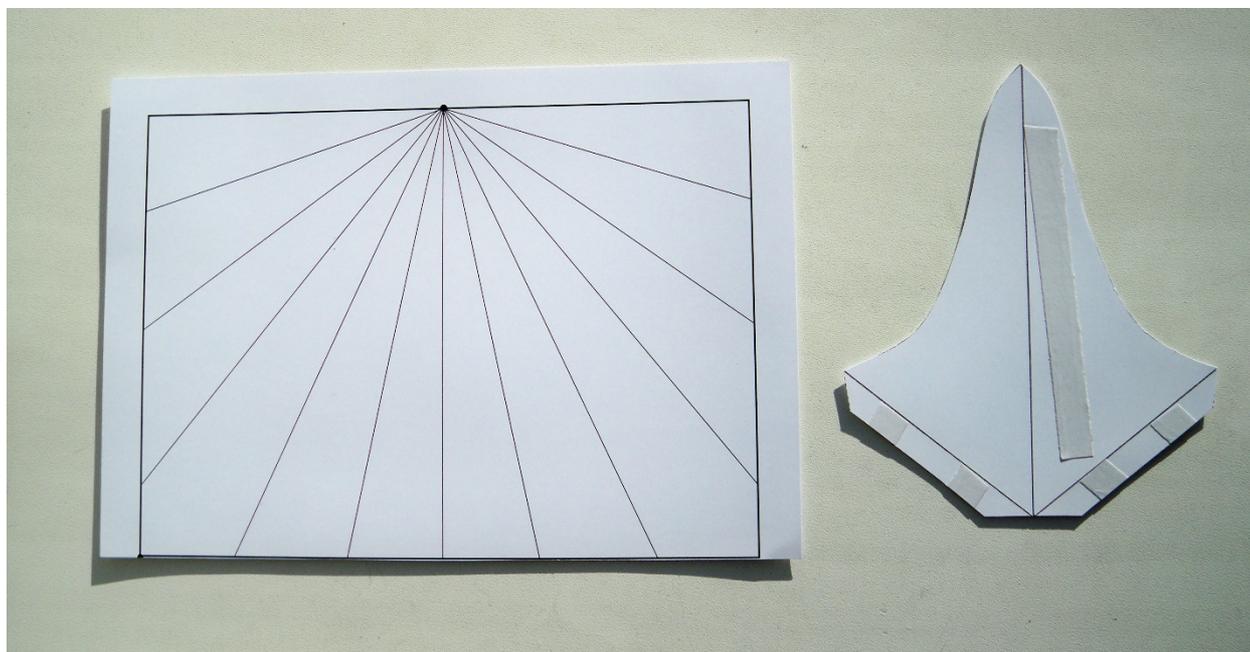
1) учесть поправку по уравнению времени (прибавить 10 минут к показаниям солнечных часов), получим значение истинного солнечного времени;

Например, когда солнечные часы в Иркутске показывали 15 часов 35 мин., истинное солнечное время было равно 15 часам 45 минутам.

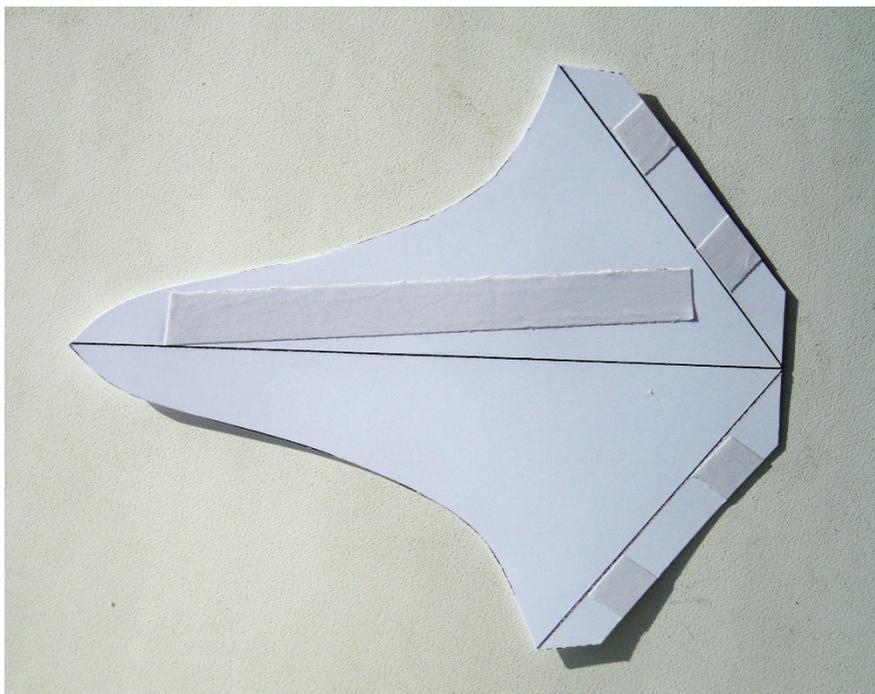
2) к истинному солнечному времени прибавить 1 час (переход к декретному времени) и прибавить 3 минуты (переход к поясному времени).

Например, когда истинное солнечное время в Иркутске было 15 часов 45 мин., официальное местное время равнялось 16 часам 48 минутам (15 часов 45 минут + 1 час. + 3 мин.).

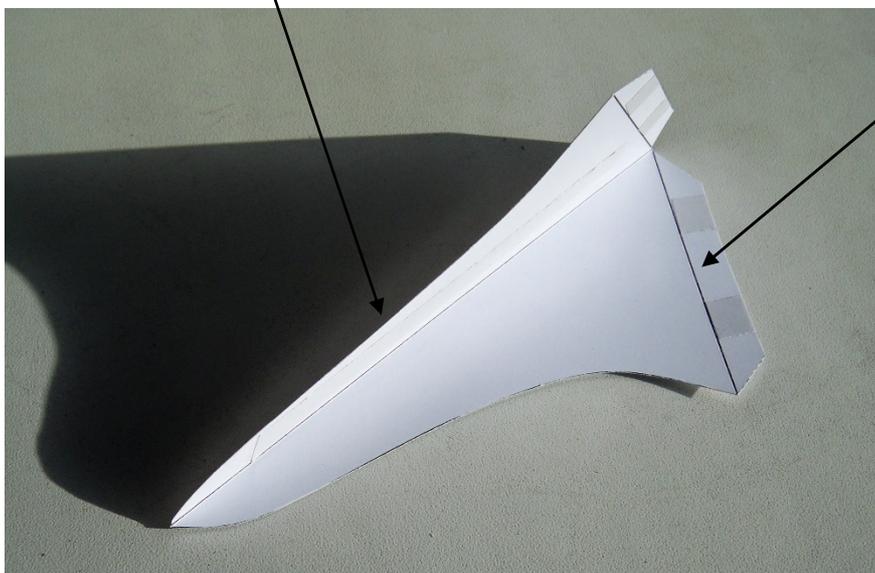
1. Вырезать циферблат и гномон.

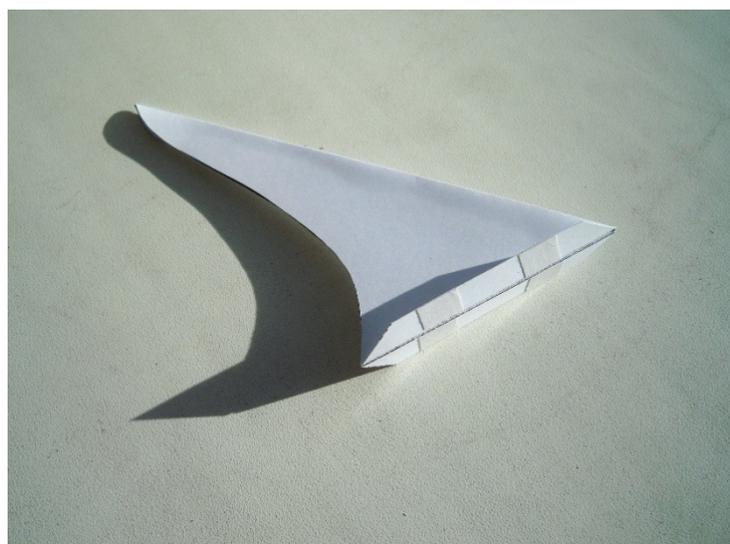
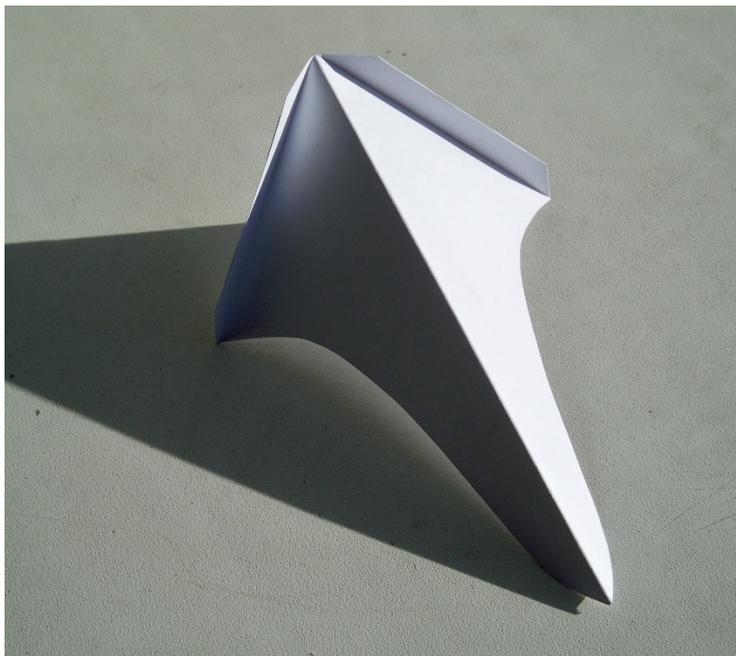


2. На гномон наклеить двусторонний скотч или смазать клеем



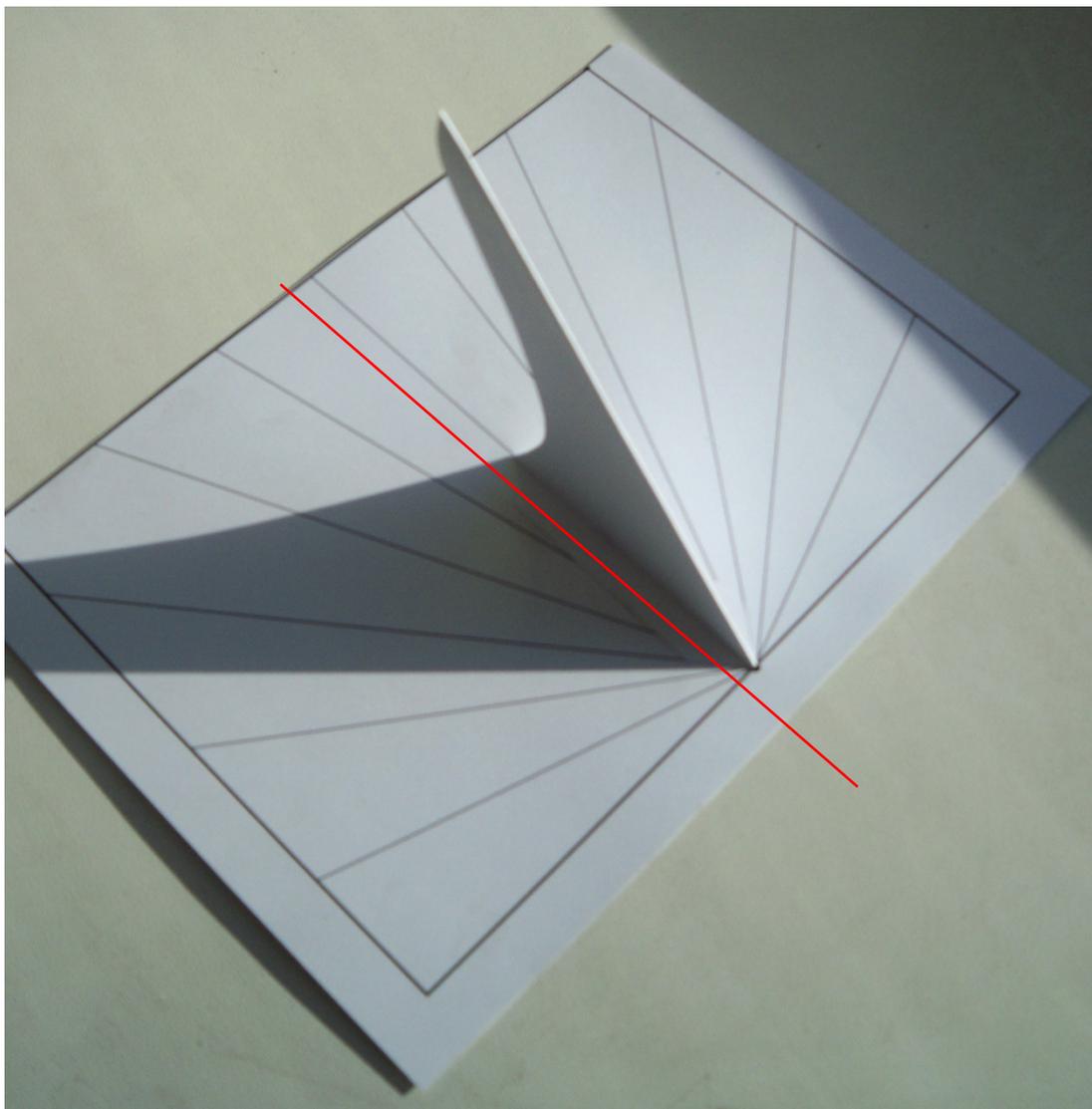
3. Гномон согнуть по осевой линии, полоски с двусторонним скотчем (или клеем) выгнуть в противоположную сторону.

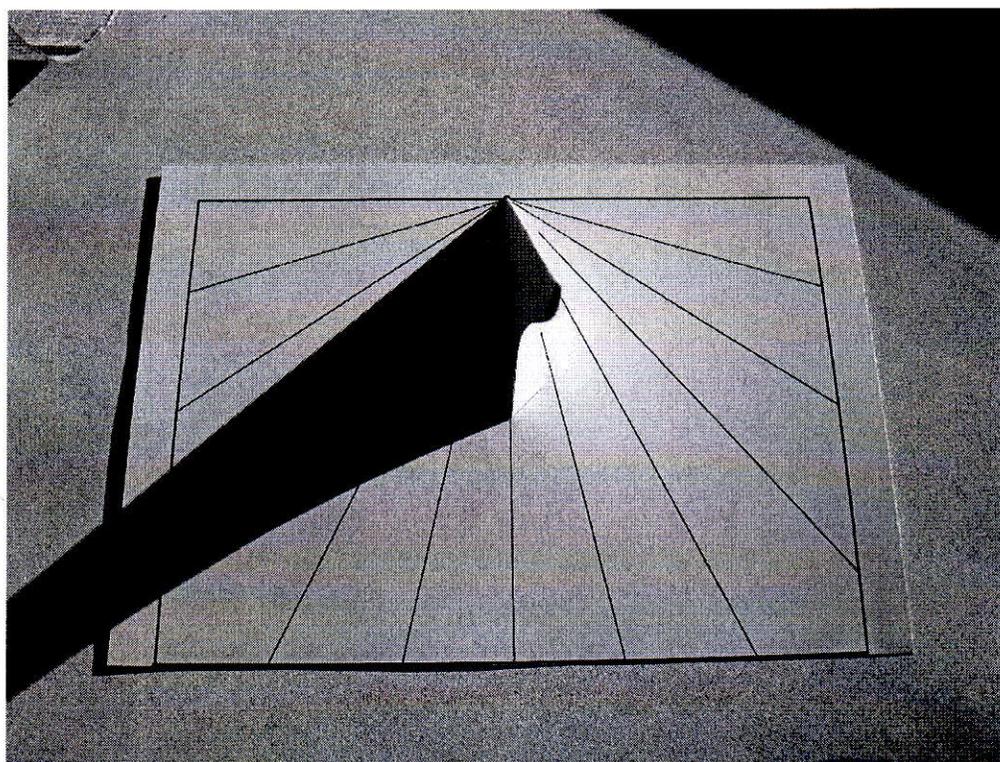
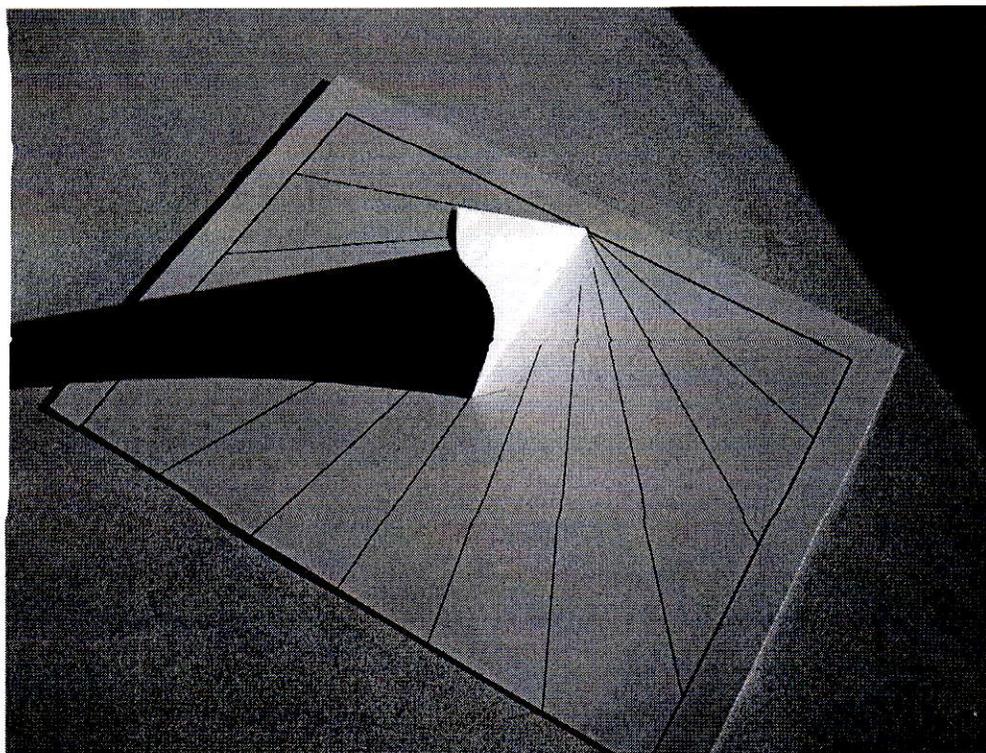




4. Гномон установить перпендикулярно на циферблат вдоль линии «12 часов» (обозначена красным цветом на фотографии).

5. Прижать полоски с двусторонним скотчем (клеем).





Председатель оргкомитета

Межрегиональной олимпиады МПГУ для школьников  
Ректор МПГУ



А.Л. Семенов