

**П.Л. Кириллов, И.А. Лев, Г.А. Исаченко, А.С. Наумов,  
А.В. Лысенко, А.Г. Жеренков, Д.В. Богачёв,  
А.Н. Тюрин, И.В. Ложкин, К.А. Кингсен,  
Н.А. Мозгунов, П.Л. Платонов**



## Задания практического тура XXIII Всероссийской олимпиады школьников по географии

### Внеурочная работа

#### ТОЧКА 1а. ГЕОЛОГИЯ

Вы находитесь на первой надпойменной террасе правого берега р. Урал. Перед вами высокий коренной склон долины реки (т.н. Крепостной Яр). Он сложен континентальными верхнепермскими красноцветными песчаниками и алевролитами озерно-речного происхождения. На обрывистом склоне видны многочисленные пластово-глыбовые, ступенеобразные выходы этих пород. Алевролит – рыхлая порода, а песчаник более плотная. Определите породы А и Б подпишите их названия.

А) \_\_\_\_\_ Б) \_\_\_\_\_

Почему данные горные породы имеют красно-бурую окраску?

\_\_\_\_\_

К какой геологической эре относится период образования пород, слагающих коренной берег Урала? \_\_\_\_\_

Впишите в таблицу правильное расположение всех геологических периодов фанерозоя: триас, неоген, мел, четвертичный, карбон, палеоген, юра, пермь, девон, ордовик, силур, кембрий.

Эон	Эра	Период
фанерозой	кайнозой	_____
		_____
		_____
	мезозой	_____
		_____
		_____
		_____
	палеозой	_____
		_____
		_____
до кембрий		_____

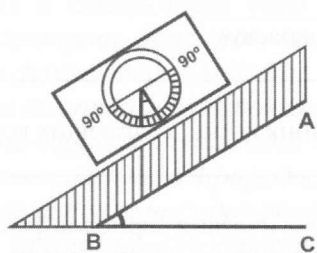
На формирование данного склона наибольшее влияние оказали физическое выветривание и биологическое выветривание. Какие разновидности физического выветривания присутствуют на склоне? Какие признаки биологического и физического выветривания вы видите? Заполните таблицу.

Виды выветривания	Разновидность	Признак
1. Биологическое выветривание		
2. Физическое выветривание	А.	
	Б.	
	В.	

**ТОЧКА 16. ШИРОТА**

Вы находитесь на склоне долины реки Урал. Определите максимальный угол, под которым в течение сегодняшнего дня на него могут падать солнечные лучи. Для этого выполните следующие действия:

1. Определите крутизну склона с помощью геологического компаса, основываясь на том, что склон параллелен наклонной части перил в обозначенном месте. Для определения угла падения геологический компас оснащен специальным приспособлением – клинометром. При проведении измерений ориентируйте корпус компаса вдоль меридиана.



Результаты измерения:

2. Для дальнейших вычислений вам нужно знать широту места, в котором вы находитесь. Для определения географических координат можно использовать GPS-приемник.

Широта вашего местонахождения

3. Проведите необходимые для определения высоты солнца над горизонтом расчеты и геометрические построения.

Поле для расчетов

4. Запишите полученный результат (с точностью до 1°)

Максимальный угол падения солнечных лучей на склон долины реки Урал в течение дня 23 апреля составляет

**ТОЧКА 2а. НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОСТЮМ**

Перед вами фотографии девушек, представляющих семь основных этносов Оренбуржья (см. цветную вкладку стр. 1). Определите национальную (этническую) принадлежность каждой из них. Ответы запишите в таблицу.

Имя	Национальность	Языковая семья	Этническая (языковая) группа
Елена			
Мария			
Марфа			
Тогжан			
Айгуль			
Альфия			
Анастасия			

Представленные костюмы предки девушек носили преимущественно в теплое время года. Зимой же оренбурженки независимо от национальной принадлежности предпочитают «утепляться» с помощью предмета гардероба, прославившего Оренбург далеко за пределами области.

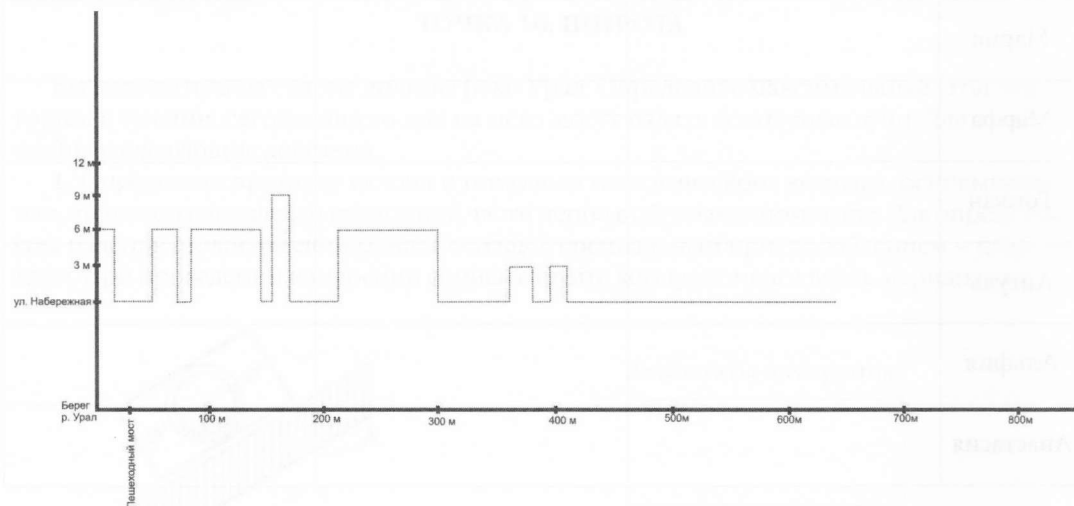
Назовите этот предмет женского гардероба, ставший региональным «брендом» Оренбуржья \_\_\_\_\_.

Какая традиционная специализация сельского хозяйства Оренбургской области является сырьевой основой для производства этого предмета гардероба.

### ТОЧКА 26. ГОРОДСКОЙ СИЛУЭТ

Вы находитесь на левом берегу р. Урал. Противоположный, более высокий берег, исторически был в большей степени освоен и населен. Застройка этой части города все время изменялась и продолжает меняться в наше время.

На рисунке пунктирной линией обозначен профиль застройки видимой части набережной на 1900 год в границах крепости Оренбург. Используя результаты визуальных наблюдений и снимки **А** и **Б**, начертите современный профиль застройки видимой части набережной от улицы на отрезке I–II.



Проанализируйте космические снимки **А** и **Б**, и перечислите основные изменения в застройке и состоянии береговой линии на прибрежном участке за последние 10 лет?

---



---



---

**ТОЧКА 3а. ИСТОРИЧЕСКИЕ ДЕЯТЕЛИ**

На рисунках 1–6 приведены портреты известных исторических деятелей, жизнь и деятельность которых определенным образом была связана с Оренбургом.



1



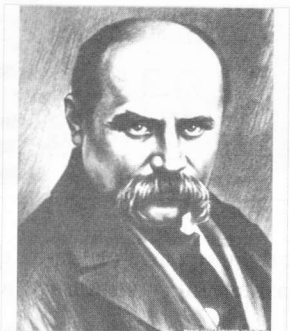
2



3



4



5



6

Заполните таблицу, сопоставив номера портретов исторических деятелей с датами их пребывания в Оренбурге или окрестностях. Какие города были названы в честь этих деятелей? Укажите их административную (для российских городов) или государственную принадлежность.

№ портрета	Даты пребывания в Оренбурге (или окрестностях)	Город, названный в честь исторической личности	Субъект РФ или страна, в которой находится город
	1773–1775	_____	_____
	1769 (в ходе Оренбургской экспедиции)	_____	_____
	1879, 1880, 1885 (по пути в Центральную Азию)	_____ (современное название — _____)	_____
	1847 (по дороге на полуостров Мангышлак), 1849	_____ (современное название — _____)	_____
	1919 (год гибели)	_____	_____
	1955–1957	_____	_____

### ТОЧКА 36. ГЕОУРБАРНИСТИКА

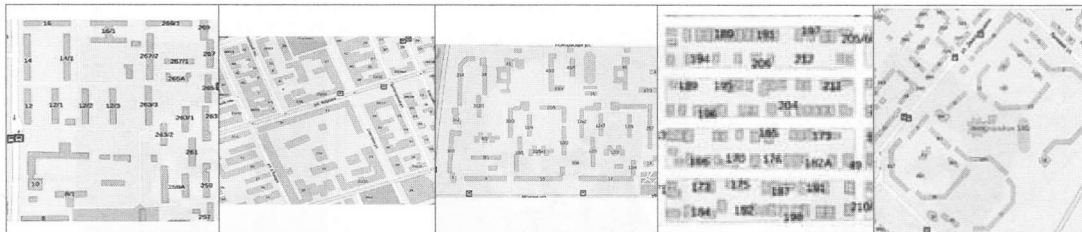
Исторические периоды находят отражение в архитектурном облике городов, формируют особые типы застройки. Определите, какая часть города может быть отнесена к зоне исторической застройки? С помощью карты найдите на местности границы Оренбурга на 1840 год и укажите магнитный азимут к каждой из двух крайних точек городской территории, выходящих к руслу Урала. Измерения производите относительно вещи на реперной точке.

Фрагмент карты г. Оренбурга, 1840 г. (см. цветную вставку стр. 2).

Азимут 1: \_\_\_\_\_

Азимут 2: \_\_\_\_\_

На рисунках А–Д показаны фрагменты территории Оренбурга с различными типами застройки.



Определите, в пределах каких фрагментов сделаны фотографии 1–5? (см. цветную вставку). Ответы (буквенные обозначения) запишите в белое прямоугольное поле на фотографиях.

Какая из фотографий сделана в пределах территории бывшей крепости Оренбург?

### ТОЧКА 4а. СПОРТИВНЫЙ ЛАБИРИНТ

Спонсор данной точки компания «Навител»



Вам предлагается выполнить задание «спортивного лабиринта» – упрощенной дисциплины спортивного ориентирования. Для успешного выполнения задания внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

Вы получили индивидуальный лист задания с картой (см. цветную вставку журнала стр. 1) и электронный чип.

На карте обозначены контрольные пункты (КП), которые вам необходимо обойти строго в заданной последовательности.

Вход и выход на полигон для ориентирования осуществляются в одном и том же месте.

Для контроля правильности выполнения задания вам необходимо сделать электронные отметки последовательно на входе, шести КП и на выходе.

Для осуществления электронной отметки необходимо поднести чип к считывающему датчику и дождаться подтверждающего звукового сигнала.

На выполнение задания отводится не более 6 минут с момента отметки на входе.

**ТОЧКА 46. ЦЕНТРОГРАФИЯ**

Центрография – это совокупность приемов изучения особенностей конфигурации территории, размещения населения и т. д. посредством нахождения геометрических и географических центров территорий и ареалов.

Для нахождения центра территории используют различные способы. Один из них – определение средних значений между широтой и долготой крайних точек территории (например, самой северной, самой южной, самой восточной и самой западной).

Найдите такой центр для всех школьников, которые принимают участие в заключительном этапе XXIII всероссийской олимпиады школьников по географии.

1) Найдите географические координаты этого центра зная, что:

– Самый «северный» участник олимпиады – Станислав Сироткин из Снежногорска (Мурманская область, 25 км к северу от Мурманска);

– Самый «восточный» участник – Роман Маркин из Анадыря;

– Самый «южный» участник – Евгений Осипов из поселка Лазо (160 км к востоку от Владивостока);

– Самые «западные» участники Константин Койнов, Игорь Стугирев, и Павел Кабанчук из Калининграда

*Поле для расчетов*

*Результат: координаты центра:*

На территории какого субъекта Российской Федерации находится данная точка?

Определите расстояние от точки 46 до найденного вами географического центра.

*Поле для расчетов*

Результат: расстояние \_\_\_\_\_

**Внимание!**

При определении координат городов и измерений используйте контурную карту.

Для определения точных координат точки 46 используйте показания GPS-приемника.

### ТОЧКА 5б. ДЕНДРОФЛОРА

Определите породы деревьев, обозначенные цифрами 1, 2, 3.

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

Почему вблизи точки 5б, несмотря на относительно высокое плодородие почвы, видовое разнообразие деревьев так невелико?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Определите высоту дерева № 1, используя любой известный вам способ.

Высота дерева № 1 в метрах

На рисунках А–Д представлены породы деревьев, которые не встречаются вблизи точки 5б. Какие из этих пород произрастают в естественных условиях на территории Оренбургской области?

### ТОЧКА 6а. ПОЧВЕННЫЙ РАЗРЕЗ

Перед вами два почвенных разреза (1 и 2). Как называются формы рельефа, на поверхности которых заложены эти разрезы:

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

В чем отличия в строении почвенного профиля в двух разрезах и чем они обусловлены?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Определите механический состав верхней части почвенного профиля (0–30 см) в каждом из разрезов. Для этого необходимо взять небольшой кусочек почвы (1–2 грамма), смочить его водой, скатать в узкую (2–3 мм)

«колбаску» и попробовать ее согнуть. Если «колбаска» сразу ломается при сгибании – это песок, если удастся согнуть «колбаску», но в ней образуются разрывы – это суглинок, если «колбаска» сгибается в круг без разрывов – это глина.

Механический состав верхней части почвенного профиля:

в разрезе 1 \_\_\_\_\_

в разрезе 2 \_\_\_\_\_



Чем объясняется различие механического состава почвы в разрезах 1 и 2?

\_\_\_\_\_

Какой тип почв представлен в монолите, и в каких природных зонах он распространен?

Тип почв \_\_\_\_\_

Природные зоны \_\_\_\_\_

### ТОЧКА 66. АПРЕЛЬ

На космическом снимке можно увидеть одну из фаз циклического явления в годовом режиме реки Урал (см. вкладку журнала стр. 4).

Как называется это явление?

При помощи гидрографов расхода и уровня воды р. Урал за апрель определите дату съемки этой территории со спутника.

Дата съемки \_\_\_\_ апреля.

Какие изменения происходят на реке в каждой фазе? Укажите эти фазы на графиках.

I. \_\_\_\_\_

II. \_\_\_\_\_

III. \_\_\_\_\_

### Анализ выполнения заданий практического (второго) тура.

Автор П.Л. Кириллов

Второй тур заключительного этапа олимпиады по географии – практический, иначе – полевой. Цель практического тура заключительного этапа олимпиады по географии – выявление у школьников навыков работы на местности и способностей применять географические знания в полевых условиях.

Второй тур XXIII Всероссийской олимпиады школьников по географии проводился 23 апреля 2014 в г. Оренбурге в Зауральной роще. Маршрут тура (общая протяженность – около 3 км) пролегал преимущественно на левобережье Урала (за исключением двух точек, которые располагались на правом берегу реки). Общая продолжительность практического тура составила около 3,5 ч (включая время выполнения заданий на контрольных точках – до 10 мин на каждой).

В ходе тура участники следовали по маршруту, отвечая на задания на контрольных точках. Всего были подготовлены 12 заданий, размещенных на шести спаренных точках. Тур был организован по принципу синхронного старта со всех точек с последующим движением групп участников «по кругу». Старт осуществлялся группами по 16 – 17 участников.

Выполнение заданий на отдельных этапах (точках) оценивали члены жюри (2 – 3 человека в каждой комиссии). Для технической помощи в организации

работы каждой из комиссий привлекались студенты-волонтеры Оренбургского государственного педагогического университета.

В туре приняли участие 199 из 200 зарегистрированных участников олимпиады.

В общей сложности по результатам практического тура участники могли набрать 70 баллов (в среднем – по 5,835 баллов на каждой из 12 точек). Большинство участников в целом успешно справились с заданиями. Средний балл по итогам тура составил 33,6.

Более 50 баллов набрал только один участник. Более половины возможных баллов (35 и более) набрали 86 участников (43,2% от общего числа участников). Следует отметить, что только 7 участников по итогам тура набрали менее 30% возможного количества баллов (менее 21).

Тематика заданий охватывала различные области географических знаний, четыре из восьми точек имели физико-географическое содержание (биогеография, гидрология, геология, география почв), три были посвящены экономико-географическим темам (этногеография, историческая география городов, геоурбанистика), две содержали геодезические задания, одна – картографическое, одна – историко-географическое, еще одно задание было нацелено на выявление навыков ориентирования на местности.

### Тематика заданий на точках второго (практического) тура

№ точки	Название задания	Содержание задания
1a	Геология	Определение горных пород, геохронологическая шкала, виды выветривания
1б	Широта	Определение высоты Солнца над горизонтом, использование геологического компаса
2a	Национальные костюмы	Определение народов по характерным национальным костюмам, определение отрасли специализации сельского хозяйства
2б	Городской силуэт	Построение панорамной линии города на основе космических снимков, дешифрирование снимков
3a	Исторические деятели	Историческая география, геоурбанистика
3б	Геоурбанистика	Историческая география города, определение типов городской застройки
4a	Спортивный лабиринт	Задание ориентированию на местности
4б	Центрография	Определение координат, расчет координат географического центра
5a	Граница	Определение исторических границ, анализ карты, русловые процессы
5б	Дендрофлора	Определение пород деревьев, в т.ч. по иллюстрациям, измерение высоты дерева

6а	Почвенный разрез	Сравнительный анализ почвенных разрезов, определение механического состава почвы
6б	Апрель (фазы гидрологического режима)	Анализ гидрологических характеристик, определение фазы гидрологического режима

Наибольшее число баллов участникам олимпиады удалось набрать на точке **4а** (в среднем – 5,0 балла). Наиболее сложными оказались задания на точках **1б** и **6б** (в среднем 1,8 и 0,7 балла соответственно).

На точке **1а** наибольшие затруднения вызвали элементы задания, связанные с восстановлением последовательности геологических периодов и определением видов выветривания. На точке **1б** сложности у большинства возникли на этапе определения высоты Солнца над горизонтом в зависимости от широты и дня наблюдений.

На точках **2а** и **2б** участникам удалось набрать в среднем более 3-х баллов, у большинства сложностей с ответами на контрольные вопросы практически не возникало (хотя участников иногда подводила невнимательность).

Основные сложности на точке **3а** вызвал элемент задания, связанный с необходимостью определения исторических деятелей (только несколько человек узнали всех, включая С. Палласа), но даже при этом многие не могли назвать названные в их честь города. На точке **3б** у ряда участников были выявлены слабые навыки определения азимута.

На точке **4а** большая часть участников успешно справилась с заданием и получила максимально возможное количество баллов. Задание на точке **4б** вызвало у многих участников затруднения в расчетной части ответа. Содержательных ошибок, связанных с интерпретации селитьбы различных типов, было немного.

На точке **5а** трудности возникли у значительной части школьников. Связаны они были с незнанием отличительных признаков древесных пород.

На точке **5б** («Граница») многие школьники в целом неплохо справились с заданием, однако далеко не всем удалось точно восстановить историческое русло Урала по современному рельефу (изогипсам).

На точке **6а** наиболее сложной частью задания оказалось визуальное выявление особенностей почв и их интерпретация. Только нескольким участникам удалось хорошо выполнить задание на точке **6б**. Многих подводило неумение анализировать графическую информацию и космические снимки.

В целом, практический тур позволил провести дифференциацию участников в зависимости от их практических полевых навыков. Результаты тура позволили многим участникам изменить свое положение в общем рейтинге.