

МОЙ ПЕРМСКИЙ КРАЙ

МОЙ ПЕРМСКИЙ КРАЙ

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ
ЭКСПЕДИЦИИ
В ПЕРМСКИЙ ПЕРИОД



8 класс

МОЙ ПЕРМСКИЙ КРАЙ

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ЭКСПЕДИЦИИ В ПЕРМСКИЙ ПЕРИОД

Учебное пособие для учащихся 8-х классов
образовательных организаций Пермского края



Москва • 2018

УДК 373.167.1:91(470.13)*08
ББК 74.262.6(2Рос.Ком)я721
Л87

Авторы

Ю. В. Глазырина, А. С. Лучников, С. Э. Мышлявцева,
А. В. Фирсова, И. В. Фролова

Методический аппарат

А. М. Ахремчик, Н. П. Горбачевич, Е. В. Лившиц,
А. С. Лучников, А. В. Фирсова

Под редакцией

кандидата педагогических наук Р. А. Кассиной

Научный руководитель авторского коллектива

декан педагогического факультета РИНО ПГНИУ Н. П. Горбачевич

Рецензенты

доцент, доктор географических наук А. И. Зырянов
доцент, кандидат географических наук А. Ю. Королёв

Учебное пособие издаётся

по заказу Министерства образования и науки Пермского края

Л87 **Мой Пермский край. Географические экспедиции в пермский период** /
под ред. Р. А. Кассиной / [Ю. В. Глазырина, А. С. Лучников, С. Э. Мышлявцева, А. В. Фир-
сова, И. В. Фролова]. — М.: Издательство ВЛАДОС, 2018. — 256 с.: ил.

ISBN 978-5-907101-21-0

УДК 373.167.1:91(470.13)*08

ББК 74.262.6(2Рос.Ком)я721

© Статьи: Ю. В. Глазырина, А. С. Лучников,

С. Э. Мышлявцева, А. В. Фирсова, И. В. Фролова, 2018

© Методический аппарат: А. М. Ахремчик, Н. П. Горбачевич,

Е. В. Лившиц, А. С. Лучников, А. В. Фирсова, 2018

© Дизайн: ООО «Политрук», 2018

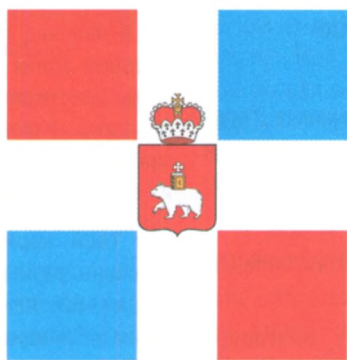
© Макет: Институт развития образования Пермского края, 2018

© ООО «Издательство ВЛАДОС», 2018

ISBN 978-5-907101-21-0

МОЙ ПЕРМСКИЙ КРАЙ

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ЭКСПЕДИЦИИ
В ПЕРМСКИЙ ПЕРИОД



Сделано
на родине.
Люби свой
край.

ПРО ЭТУ КНИГУ КАК ЕЁ ЧИТАТЬ И КАК С НЕЙ РАБОТАТЬ

Пермский край — удивительная для путешествий страна. Здесь встречаются Европа и Азия, леса и горы, славянские, тюркские и финно-угорские народы.

Здесь соседствуют средневековые города и горнозаводские центры, совершаются научные открытия и создаются шедевры современного искусства.

Почему экспедиции «отправляются» в пермский период?

Прежде всего потому, что благодаря пермскому периоду — особой эпохе в геологической истории планеты, которая длилась около 50 миллионов лет и оказала большое влияние на географию Пермского края, — о нашем регионе знают во всём мире! Хорошо бы и нам побольше узнать об этом наследии!

Ещё пермский период — это этапы жизни выдающихся людей (путешественников и

учёных, градостроителей и людей искусства), это время современного социально-экономического развития Пермского края.

И наконец пермский период — это наши с тобой этапы жизни на этой территории — они, как геологическая эпоха, могут быть долгими, а могут быть всего лишь станцией на жизненном пути.

«Отправившись» в экспедиции, мы откроем свой пермский период: познакомимся с очень разными территориями Пермского края — Верхнекамьем и Пармой, Горнозаводским и Западным Прикамьем, Нижнекамьем и Предуральем и конечно же Пермью и её окружением.

Мы совершим семь путешествий и выясним:

- в чём уникальность нашего региона;
- в каком районе находятся самые живописные уголки, способные удивить нас и гостей;



- какая самая высокая точка в Пермском крае;
- кто старше — Кама или Волга;
- что означают названия Чердынь и Кудымкар;
- где в Прикамье жили древние ящеры;
- что такое город-вулкан.

Мы научимся читать карту как книгу, видеть в ней географическую информацию, сопоставлять факты и делать выводы.

Наши экспедиции — не виртуальная игра, а реальное исследование пространства. Одни территории тебе уже знакомы, о других ты имеешь представление, а третьи являются для тебя землёй неизвестной (*Terra Incognita*).

Чтобы понять, как устроен наш регион, мы будем выстраивать цепочки «причины — следствия» из разнообразных фактов и явлений на нашем пути. В экспедиции нам потребуются знания самых разных специалистов: географов, экономистов, геологов, биологов, историков и даже фольклористов. Именно они составили для тебя словарь терминов (Тезаурус), ведь мы встретимся со множеством неизвестных полезных слов.

И задания будут разными: простыми (справиться с ними ты сможешь самостоя-

тельно), сложными (потребуют от тебя работы с новыми источниками информации) и проектными (при их выполнении будут важны командная работа и творческий подход). Чем больше звёздочек после задания, тем более оно сложно и интересно.

Наш учебник поможет тебе спланировать настоящие экспедиции. Но если ты по какой-то причине не сможешь отправиться в какую-либо поездку, открой электронную карту «Мой Пермский край», выбери территорию для исследования, наведи на неё курсор и «путешествуй» по лесам и рекам, городам и сёлам, «ориентируйся» на местности, узнавай новые факты и выполняй задания.

С книгой и картой ты научишься прокладывать маршруты, совершать географические открытия и находить важнейшие формулы взаимосвязи людей и мест, в которых они живут, — формулы места, единства, судьбы, пути, дружбы, развития и успеха.

Всё это даст тебе самую точную характеристику территории, которая станет ключом к её дальнейшему развитию, а может быть, и ключом к твоей будущей жизни, твоей профессии.

ФОРМУЛА МЕСТА:

#ГОРЫ#РЕКИ#СОЛЬ

1

ЧЕРДЫНЬ

Ныроб

Красновишерск

Акчим

Вёлс

Тулымский
камень

Кордон
Лыпя

Вишерский
заповедник



СОЛИКАМСК

Усолье

БЕРЕЗНИКИ



ЭКСПЕДИЦИЯ
ПЕРВАЯ —
ВЕРХНЕКАМЬЕ

МАРШРУТ 1: ПЕРМСКИЙ СЕВЕР — СТРАНА ГОРНЫХ ХРЕБТОВ

Наша первая экспедиция пройдёт по самой контрастной территории — северу Пермского края. Это удивительная легендарная земля с непроходимой тайгой, обширными болотами и полноводными реками, высокими горами и глубокими соляными шахтами, древними городами и современными промышленными центрами.



Тулумский камень — самая высокая точка Пермского края. Северный Урал

Именно здесь соседствуют «завтра» и «вчера». Из нашего «сегодня» ты сможешь всё рассмотреть и оценить. Твоя цель — расшифровать географический код этой территории и найти формулу места.

Прежде чем отправиться в нашу экспедицию, давай посмотрим на карту. На крайнем северо-востоке расположились самые высокие в крае горы — Вишерский Урал, территория заповедная. Если спуститься с гор и двинуться на запад, начинается Восточно-Европейская равнина с холмами и увалами*, поросшими лесом. В названиях форм рельефа появляется слово «парма»: Ямжачная Парма, Высокая Парма, Былинская Парма... «Парма» на языке коми, коренных жителей этих мест, означает «возвышенность, поросшая еловым лесом». Естественных озёр в нашем крае



1. Вишерский заповедник. Горы Хомгинёл и Ишерим
2. Останцы выветривания

немного. Зато самые большие расположены здесь: Чусовское озеро в бассейне реки Колвы и озеро Большой Кумикуш, которое лежит посреди огромного Дикого болота.

Вся северная территория пронизана реками. Они, как вены, несут суровой земле живительную влагу и работают водными путями испокон веков. Самые крупные — это Вишера и Язьва со своими притоками, берущими начало в Уральских горах, и неторопливая Колва, протекающая среди увалов.

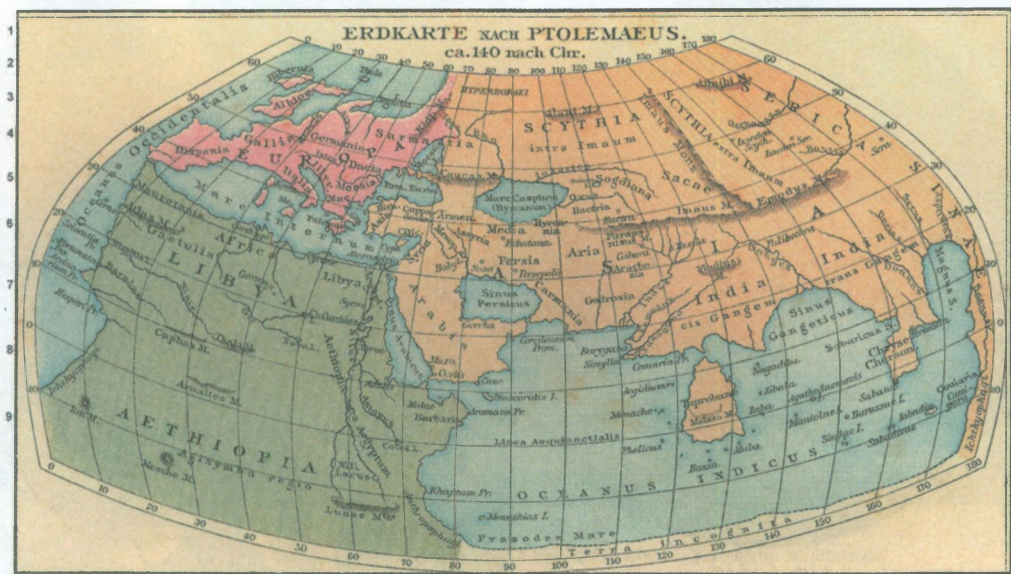
Здесь практически нет асфальтовых дорог внутри территории, что сильно осложняет её доступность, делает пространство непроницаемым. Самые северные города в крае — молодой Красновишерск и древняя Чердынь — связаны главной дорогой с Соликамском и Березниками.

Ну вот, карту ты рассмотрел. Теперь наметим путь нашей экспедиции. Сделаем это с учётом географического кода. А как это? Не нужно искать определение в словарях.

Это, скорее, метафора. При первом знакомстве территория эта — *Terra incognita*, земля неизведанная, которую нам предстоит открыть. Для расшифровки кода необходимо овладеть ключами, чтобы получить достоверную информацию. Ключами могут быть особенности ландшафта (горы или равнина, болота или реки), транспортная доступность (транзит или тупик, асфальт или бездорожье), плотность населения (города или сёла, деревни или хутора), социально-культурный портрет жителей (замкнутые или гостеприимные, медлительные или предприимчивые) и другое. Эти ключи помогут нам обнаружить связи в пространстве и времени, выявить знаковые события, которые определили судьбу этой территории в прошлом и способны повлиять на её развитие в будущем. Владея ключами, мы сможем найти формулу места.

ЗАДАНИЕ

? Заведи дневник экспедиции. В нём ты будешь записывать самое важное о том, что встретится на твоём пути, выполнять задания, анализировать



Первое изображение Урала. Карта Птолемея, 140 г.

ЗАДАНИЕ

новую информацию. Это твой рабочий инструмент, который поможет тебе найти себя в Пермском крае. ★

Первый и главный ключ к расшифровке географического кода пермского севера — это горный ландшафт (Урал, Уральские горы).

В русских письменных источниках первые упоминания об Уральских горах и здешних народах относятся к концу XI века. Древнерусский летописец Нестор в «Повести временных лет» поведал о походе новгородцев в печорские земли и далее на север в 1096 году. Он рассказал, что в этом крае живёт народ югра и есть высокие горы, а путь к тем горам непроходим из-за пропастей, снегов, и лесов. В летописи нет названий этих гор. А в XV веке, после похода 1465 года, снаряжённого Иваном III на Северный Урал, русские стали называть эти горы Камнем.

Так откуда же взялось название «Урал»? По мнению многих учёных, слово «Урал»

заимствовано русскими из языка башкир в середине XVI века (в то время Башкирия вошла в состав русского государства). Эта теория имеет немало доказательств. Во-первых, на территории Южного Урала есть гора Уралтау («тау» по-башкирски — «гора»). Известен башкирский эпос об Урале-батыре, богатыре по имени Урал. А у других коренных народов этой земли нет каких-либо преданий с именем Урал. Вогулы (манси), проживающие на Северном и Приполярном Урале, издавна употребляют для наименования Урала слово «нёр», что значит «камень».

ЗАДАНИЕ

? А какие ещё версии происхождения и обозначения слова «Урал» существовали в разные периоды истории? Что обозначают слова «кев», «нёр», «из», «тау»? Найди информацию об этом на интернет-портале знатоков и любителей Урала в разделе «История. История Урала» (www.uraloved.ru/istoriya/proishogdenie-slova-ural) или в книгах Н. П. Архиповой, Е. В. Ястре-



По маршрутам Вишерского заповедника

ЗАДАНИЕ

бова «Как были открыты Уральские горы. Очерки истории открытия и изучения природы Урала», А. К. Матвеева «Географические названия Урала: топонимический словарь». Запиши интересные версии в дневнике экспедиции. Это будет твоя первая запись. ★

СПРАВКА ОТ ГЕОГРАФА

Уральские горы отделяют Восточно-Европейскую равнину от Западно-Сибирской низменности и являются границей между Европой и Азией. Горы Урала состоят из невысоких меридионально вытянутых с севера на юг более чем на 2 000 км (от тундры до степей) хребтов и увалов*. Поэтому разные части Урала — Полярный, Приполярный, Северный, Средний и Южный — сильно отличаются друг от друга по рельефу, климату, растительному и животному миру. Самая высокая вершина Уральских гор — гора Народная (1 895 м) — расположена в приполярной части Урала.



Познакомившись с Уралом заочно, отправимся на малоосвоенную, сохранившую естественную природу часть Северного Урала в границах Пермского края. Для того чтобы добраться до этих мест наземным транспортом из Перми, потребуется целый день. По асфальтовой дороге до Красновишерска 286 километров проедем за 4–5 часов. Потом долго и медленно — по грунтовой дороге со скоростью 30 километров в час. И как награда — вели-



1. Помя́нный камень — одно из красивых мест Северного Урала (Красновишерский район). 2. Ручей Светлый. Вишерский заповедник

коленная Вишера. Здесь кордон*: 71 квартал. На берегу около нового визит-центра начинается заповедник «Вишерский», и наша цель — самая высокая точка — Тулымский камень (1 469 метров) — уже близка. Поднявшись на его вершину, мы сможем охватить взглядом окрестности километров на сто, только бы с погодой повезло.

Но горы находятся на другой стороне реки. Нам потребуется переправиться на традиционной на Вишере лодке — «душегубке». Это узкая длинная лодка, похожая на индейскую пирогу. Она управляется шестом, хотя

на корме есть мотор. За считанные минуты мы переправляемся и высаживаемся на другом берегу. Впереди ждёт тропа. Она хорошо видна, на ней есть указатели. Это привычный экологический маршрут «Тулымское кольцо» длиной 43 километра.

Так как ключ этой территории — горный ландшафт, здесь мы будем изучать высотную поясность*. Как измеряется высота? По GPS-навигатору отметим первую точку на берегу реки Вишеры. Её высота — 240 метров над уровнем моря. Значит, к Тулымскому камню будем подниматься более чем на один километр вверх.

? В дневнике составь и начни заполнять таблицу «Связь высот и типов растительности в горах». Отметь первую точку (240 м) и все встречающиеся на маршруте высоты и типы растительности. Это пригодится для создания в дальнейшем схематичного изображения высотной поясности. ★★

№ точки	Описание места	Абсолютная высота по GPS	Преобладающая растительность. Тип растительности
1	Правый берег р. Вишеры	240 м	Ель, пихта. Ельник крупнопоротниковый
2	...	...	...



1. Тёмнохвойная тайга Вишерского заповедника

2. Горная тундра

Далее путь лежит к истокам реки Курыксарки по старой лесовозной дороге вдоль Вишеры, затем — по пологой тропе вверх. Мрачная тайга, окружающая тропу, постепенно отступает. Деревья редеют и становятся заметно ниже ростом. Создаётся впечатление, что находишься в парке.

На высоте 650 метров лес сменился берёзовым криволесьем. Что произошло с лесом? Почему он не растёт выше? Сравнение высот и типов растительности позволит выявить важную географическую закономерность: ландшафты изменяются в зависимости от абсолютной высоты.

При выходе на отрог* Чувальского камня начинают попадаться открытые безлесные участки с папоротниками, высокотравьем и зарослями кустов можжевельника, похожими на живые облагороженные изгороди. В роли садовника выступает сама природа: снег, ветер, зимние морозы хорошо ухаживают за своим парком. Здесь высота — 780 метров над уровнем моря.

Подниматься мы с тобой будем несколько часов. По дороге побываем почти во всех природных поясах Уральских гор: в лесном поясе, поясе подгольцовых криволесий, лугов, кустарников и горных пустошей.

На ближайшей вершине хребта Чувальский камень мы уже на высоте более 840 метров. С этой вершины при ясной погоде открывается красивая панорама долины Вишеры и окружающих гор. Вот на перевале возле живописного останца* видим громаду Тулымского камня. До него ещё далеко, надо пройти по невысокому плоскому хребту Лиственничный. На северо-востоке в синей дымке встают вершины Ишерима и Молебный камень, Ойка-Чахль и Эква-Чахль, на севере виден Муравьиный камень с вершиной Хусь-Ойка.

Надо же, впереди пробежал северный олень! Он дикий и людей опасается, удирает. А когда-то олени были главными домашними животными в хозяйстве коренного населения этой земли — манси. Сегодня они обитают только в заповеднике «Вишерский».



1. Северный олень. 2. Алексей Николаевич Бахтияров, сотрудник Вишерского заповедника
3. Человекольс, стоящий на ящере, один из традиционных сюжетов пермского звериного стиля

? Найдите информацию о других обитателях Вишерского заповедника на его сайте в разделах «Фауна» (www.vishersky.ru/fauna) и «Редкие виды животных» (www.vishersky.ru/rare-species/redkie-vidy-zhivotnyh). Отметьте в дневнике редкие виды животных, которых можно встретить на маршруте. Какая категория редкости им присвоена? ★

Чтобы познакомиться с жизнью охотников-оленоводов — манси, нам придётся немного отклониться от маршрута и спуститься к ручью Большой Лиственничный. Перед нами на высоте 680 метров обширное высокотравье субальпийского луга. Такие луга редки в заповеднике. В травяном покрове горных луговин можно заблудиться, как в настоящем лесу, ведь часто высота травяного покрова достигает 1–1,5 метров. Здесь типичны такие растения, как аконит, живокость, скерда сибирская, василистник малый, борщевик, купырь лесной, иван-чай, чемерица, канареечник, вейник.

Внизу, у ручья, — избушка. Это небольшое укрытие из довольно тонких брёвен. Здесь живёт Алексей Николаевич Бахтияров, старший в роду последних манси на территории Пермского края. Он сотрудник заповедника, ведёт наблюдение за природой.

Зайдём же внутрь. Высокий порог. Небольшой дверной проём — нужно пригнуться, чтобы очутиться в полумраке. Нехитрое убранство: железная печурка в углу, застеленные медвежьей шкурой нары, простая кухонная утварь. Спички. Мешочки с травами. О, «Доширак»! А вот и соль — обыкновенная и важная вещь на любом столе. А тут ещё одна находка: интересная штукавина из металла, отлитая по форме. На ней необычное изображение то ли какого-то животного, то ли человека. А под его ногами — непонятное существо. Ящер? Завораживает!

В ближайшем большом музее в Чердыни тебе расскажут об этой диковинке.



1. Алексей Николаевич Бахтияров, старший в роду последних манси на территории Пермского края. 2. Вогулы. Фото конца XX века

Манси (устаревшее — вогулы, вогуличи) — сегодня малочисленный народ России. Вели кочевой образ жизни, следуя за своими стадами. Весной поднимались в горы и пасли оленей на плоских плато Северного Урала. Вершины гор были поделены между владельцами оленьих стад и передавались по наследству. Кроме оленеводства, их традиционными занятиями были охота и рыболовство.

С присоединением к России манси приняли христианство, но сохранили языческую веру. Они поклонялись множеству богов и духов, а их верховным божеством был Нум-Торум. Ещё недавно, в позапрошлом веке, почти весь северо-восток с верховьями рек Колвы, Вишеры, Печоры, Лозьвы и Северной Сосьвы был ареалом их проживания. Сегодня об этом свидетельствуют только мансийские названия гор, урочищ, рек и ручьёв. А манси в Пермском крае осталось совсем немного.

ЗАДАНИЕ

? Найди в интернете информацию о народе манси. Какое наследие они оставили в Прикамье? В каких регионах России живёт этот народ сегодня? Тебе помогут очерки «Покинутый мир чердынских манси» (www.uraloved.ru/ludi-urala/mir-cherdinskih-mansi) и «Манси Вишеры» на сайте Вишерского заповедника (www.vishersky.ru/mansi-vishery), фильмы «Коренные этносы Северного Урала» (www.youtube.com/watch?v=hqaiM3QupM) и «Земля Вишерская» (www.youtube.com/watch?v=ALm7XCTz4XA). ★

А ведь мы не случайно нашли здесь соль. Она была жизненно необходима в лесу для сохранения добычи, а люди в городах не садились без неё за стол. Наверное, соль покупали или меняли где-то поблизости. Соль — Соликамск, Усолье. Камская соль была известна по всей России. Да и куда без соли!



1. Ветреница пермская. 2. Горец змеиный
3. Останцы на Помянённом камне

Металлическая отливка и мешочек соли — вот два артефакта, два ключа, которые укажут нам дальнейший путь. Чердынь и Соликамск ждут нас. А пока мы продолжаем следовать по маршруту в заповеднике.

Обратный путь начинается по пологому заросшему редколесьем склону хребта Лиственничный. У него плоская столообразная вершина — это поверхность древнего выравнивания*. Идти по тропе — одно удовольствие. По пути встречаются останцы выветривания причудливых форм. Сложно удержаться, чтобы не сделать селфи на их фоне! Дует свежий ветер. Насколько хватает взгляда, по поверхности хребта стелется розовое облако. Это цветёт горец змеиный. А весной здесь расстилаются белоснежные поляны из ветреницы пермской, охраняемого эндемика* Урала.

ЗАДАНИЕ

? Найди информацию о растительности Вишерского заповедника на его сайте в разделах «Флора» (www.vishersky.ru/flora#test) и «Редкие виды расте-

ЗАДАНИЕ

ний» (www.vishersky.ru/rare-species/redkie-vidy-rasteniy), а также в учебнике «Мой Пермский край. Мир живой природы». Отметь в дневнике редкие виды растений, которые можно встретить на маршруте. К какой категории редкости они относятся? Какие растения являются лекарственными, съедобными, ядовитыми? ★

Постепенно тропа выводит нас на южный отрог Тулымского камня. Затем спускаемся к границе леса и двигаемся вдоль хребта до выхода к реке Таборной. От неё начнём подъём на вершину.

СПРАВКА ОТ ЛИНГВИСТА

Тулымский камень (1 469 м) — самая высокая гора Пермского края. Расположен к западу от Молебного камня, между реками Мойвой и Вишерой. На языке манси называется Лув-Нёр или Тулэм-Лув-Палы-Ур («лув» — «конь», «лошадь», «нёр» — «камень»). И правда,



1. Снежники на хребте Кваркуш. 2. На привале. Курумники Северного Урала

СПРАВКА

если смотреть на хребет с определённого места, он напоминает круп лошади. Есть версия, что название «Тулымский» произошло от мансийского «тулэм» — «могучий», «тучный».

Подъём на вершину хребта сложен, несмотря на относительно небольшую высоту. Приходится идти по нагромождениям камней — курумам*. Иногда становится так круто, что лучше придерживаться за камни руками (камни могут быть очень подвижными). Поднимаемся несколько часов. И вот на вершине (1 469 метров) нас окружает холодная каменистая пустыня — гольцы*.

Это царство накипных лишайников, они покрывают поверхность камней, делая их разноцветными: жёлтыми, зелёными, красными. С вершины открывается ошеломляющий вид на бескрайние просторы горной тайги. Приблизились уже знакомые нам Ишерим и Молебный, во всей красе предстал Муравьиный камень. Внизу видны изгибы реки Мойвы. Кое-где в распадках

лежат снежники*. Забавно, но лето здесь — лучшее время для игры в снежки.

СПРАВКА ОТ ЭТНОГРАФА

Запретным и самым таинственным местом у манси был хребет Молебный камень (на языке манси — Алы Ялпынг-Нёр). Он расположен между реками Вишерой (Пассер-Я) и Вижаем (Ялпынг-Я). Главная вершина хребта — гора Святого покровителя, или Ойка-Чахль (1 322 м). По преданию, святой покровитель манси всегда заботился об оленьих стадах, пастухах и всех оленеводах. Среди каменистых склонов прятались тайные молебные поляны, святилища. Болваны (менквы) защищают их от непрошенных глаз. Надёжно укрыты святилища, не просто их найти. Эква-Чахль (1 290 м) — гора Святой покровительницы. К ней обращались в основном женщины. Ей поручали пожизненно покровительствовать новорожденным детям, просили оградить от болезней, о помощи, удаче в промыслах и благополучной зимовке оленей.



Страна горных хребтов

Погода в горах может быть очень неустойчивой. Спуск будет не менее сложным, чем подъём. Нужно привыкаться спускаться по каменным осыпям.

Пешая часть маршрута завершается на реке Вишере в районе кордона Лылья.

ЗАДАНИЕ

? Проанализируй данные получившейся у тебя в дневнике таблицы. Каковы причины смены типов растительности? Покажи схематично высотные пояса на маршруте подъёма к вершине Тулымского камня. ★★

? Посмотри фильмы о заповеднике «Вишерский» (www.youtube.com/watch?v=Y6qFbA10xjw) и «Тулымское кольцо» (vk.com/visherskiy?z=video-36772426_171521569%2Fvideos-

ЗАДАНИЕ

36772426%2Fpl_-36772426_-2). Пользуясь картошкой нашего маршрута по заповеднику, выбери наиболее подходящие места для ночлега, обоснуй свой выбор. Какое снаряжение необходимо, чтобы совершить экспедицию в горы Северного Урала? ★★

? Посмотри на электронную карту «Мой Пермский край». Найди, где расположен Вишерский заповедник. Выпиши в дневник мансийские названия рек, горных хребтов и отдельных вершин. Найди им объяснения. Тебе помогут информация из раздела «Топонимика» сайта «Вишерский заповедник» (www.vishersky.ru/toponimika) и книга А. К. Матвеева «Географические названия Урала: топонимический словарь» (www.kraeved.opck.org/biblioteka/ural/geograficheskie_nazvaniya_urala.hp?print). ★

МАРШРУТ 2: РЕКА ВИШЕРА — ДРЕВНИЙ ПУТЬ

Вторая часть маршрута начинается на реке Вишере. Давай сплавимся по ней на моторной лодке. Наша задача — разгадать происхождение находок — металлической отливки и мешочка с солью! Замкнулось Тулымское кольцо, но путь продолжается.



1. По Вишере на моторной лодке
2. Заброшенный золотой прииск «Сибирёвский»

Река Вишера, ставшая нашей дорогой, одна из самых живописных рек края. Необычайно красивы отвесные скалы по её берегам: Писанный, Дыроватый, Говорливый, Ветлан и другие.

Сейчас Вишера, особенно в верхнем течении, малолюдна. Но когда-то очень давно — в XV—XVI веках — из Чердыни по Вишере и её притокам Вёльсу и Посьмаку, далее — волоком до рек восточного склона Урала проходил один из самых удобных путей в Сибирь, которым пользовались и пришлые, и местные люди. Сегодня этот путь не используется, но поселения, в которых жили манси, коми-пермяки и русские, сохранились.

На стрелке рек Вишеры и Вёльс расположен посёлок. Это первое поселение на нашем пути. В посёлке Вёльс проживает не более 200 человек. Электричество там вырабатывает дизель-генератор, население промышленности рыбалкой, охотой и собирательством, принимает туристов, посещающих Вёльсинскую пещеру. В долине Вёльса работал Сибирёвский золотой прииск, но в 2007 году он закрылся.

Ниже по течению, в трёх десятках километров от Вёльса, Вишера принимает ещё один большой приток — реку Улс. В её устье на высоком берегу располагалась вогульская деревня Усть-Улс. Цивилизация пришла в эти



1. Наскальные рисунки на камне Писаном
2. Камень Писаный. Вид на Вишеру

места внезапно. В середине XIX века Вишерский край открыли для горной промышленности. Сюда устремились искатели золота, предвкушая новое Эльдorado. Появились первые прииски на реке Улс и её притоке — реке Кутим. С тех времён сохранились названия Золотой камня (хребта), Золотанка, Верхняя, Средняя и Нижняя Золотиха, Золотушка (рек и речушек). На реке Кутим нашли «железный блеск» (гематит*). В 1888 году на месторождении построили доменную печь. Жизнь закипела. Через 10 лет на Кутимском чугуноплавильном заводе работали уже 3 000 человек. Построили узкоколейную железную дорогу, связавшую Кутим с Усть-Улсом, а на Вишере — пристань. Начали ходить пассажирские пароходы. Предприятие и вместе с ним территория развивались. Сейчас здесь нет селения, нет людей, но зато это рай для археологов и туристов.

А мы проплыли мимо посёлка лесозаготовителей Вая. Это один из крупных посёлков на Вишере с населением 311 человек. В бассейне реки Вишеры лесозаготовки велись практически повсеместно. Многие леса здесь вторичны, идёт лесовозобновление*.

А вот и панорама громады камня Писаный, на правом берегу — заброшенная ныне деревня Акчим. А ведь совсем недавно сюда приезжали научные экспедиции изучать особенный акчимский диалект. Трёхсотлетняя история подошла к концу. На Вишере много исчезнувших деревень: Усть-Гаревая, Велгур, Щугор, Говорливое и другие. У каждой своя судьба. Здесь люди жили, трудились, мечтали, но по каким-то причинам оставили свои насиженные места и перебрались в новые, более удобные.

Около Писаного камня учёные-археологи обнаружили древнее святилище с наскальными рисунками животных. Охотники рисовали



1. Драга на реке Большой Колчим. 2. Вишерские алмазы

на скале, а внизу разжигали священные костры и клали подарки-жертвы. Учёных особенно заинтересовал рисунок, на котором изображены извилистая лента, очень похожая на русло Вишеры в этом районе, а вокруг животные и рыбы. Археологи предположили, что это одна из самых древних географических карт, какие только известны.

Справа в Вишеру впадает река Большой Щугор, а ниже — Большой Колчим. На них драгами, машинами размером с пятиэтажный дом, установленными на понтонах, добывали алмазы. Машины промывали миллионы тонн грунта, чтобы найти горсть драгоценных камней. Вишерские алмазы — высочайшего качества, они оцениваются почти в десять раз дороже якутских.

Непосредственно на месте добычи ландшафт изменён до неузнаваемости. В рабочих зонах нет никакой растительности, только горы отвалов, перепаханые русла рек. Всё это сохранится до тех пор, пока природа

не залечит свои раны. Сегодня добыча не ведётся — предприятие ЗАО «Уралалмаз» в 2014 году обанкротилось, в итоге люди потеряли работу, а бюджет Красновишерского района — налоги.

Впереди на левом берегу неприступной скалой высится камень Ветлан, на другом берегу — Полюд. Они, как два богатыря, навечно застыли, охраняя покой этой земли. О Ветлане и Полюде сложено немало легенд.

ЗАДАНИЕ

? Найди в интернете и литературе легенды о Полюде, Ветлане и Вишере. Тебе поможет издание П. С. Ширинкина «Книга легенд. Туристские легенды Пермского края». ★

Крут подъём на Ветлан по глинистой тропинке. С обзорной площадки открывается панорама Вишеры, бескрайних лесов до горизонта. Впереди за рекой высится громада Полюдова камня.



1. Вишерский «бык». 2. Вид на Вишеру с камня Ветлана

Сверху хорошо видно, что в русле стоят большие деревянные срубы, наполненные галькой и глиной. Это «быки», или запани. Их соорудили в советские времена при строительстве Красновишерска и Вишерского целлюлозно-бумажного комбината. В 1931 году комбинат был пущен в действие. Лес для производства бумаги сплавляли прямо по реке — сначала молевым* сплавом, самым доступным, но самым варварским способом из всех возможных. При таком сплаве предварительно обработанные брёвна, без веток и сучьев, сталкивали в реку и отправляли плыть по течению. В нужном месте их перехватывали и доставали из реки. До сих пор русло Вишеры сильно замусорено затонувшими брёвнами. После запрещения молевого сплава начали сплавлять лес плотами. «Быки» разделили реку на две части: одну — для сплава леса, другую, свободную, — для судоходства.

Сегодня Красновишерск переживает далеко не лучшие времена: в 2008 году градообразующее предприятие — Целлюлозно-бумажный

комбинат — было закрыто. Но город продолжает жить и искать пути развития, хотя население его уменьшилось. В 2015 году в районе началась добыча мрамора на Северо-Шудьинском месторождении, заработал камнеобрабатывающий завод «Вишера-Мрамор», продолжают работать лесозаготовительные предприятия (в районе работают более ста лесопилок).

Красновишерский район является местом притяжения активных туристов. Маршруты сплавов по рекам, походов в горы были разработаны ещё в начале XX века. Здесь расположены плато Кваркуш с Жигаланскими водопадами, Помянённый камень и другие туристские объекты. Предприниматели района, воодушевившись идеей развития туризма, построили несколько баз отдыха и гостевых домов, а в заповеднике «Вишерский» стало активно развиваться экологическое направление.

ЗАДАНИЕ

?

В дневнике экспедиции нарисуй схему реки Вишеры и её притоков.



Вид с колокольни на долину реки Колвы

ЗАДАНИЯ

Отметь условными знаками места добычи природных ресурсов (лес, золото, алмазы и др.). Найди в интернете фотографии, отражающие реальное состояние ландшафта этих мест. ★

? Предложи, какие мероприятия необходимо провести, чтобы природа могла как можно быстрее восстановиться после нерациональной хозяйственной деятельности человека. Какие факторы препятствуют осуществлению предполагаемых мероприятий? Обсуди проблему в классе. ★★

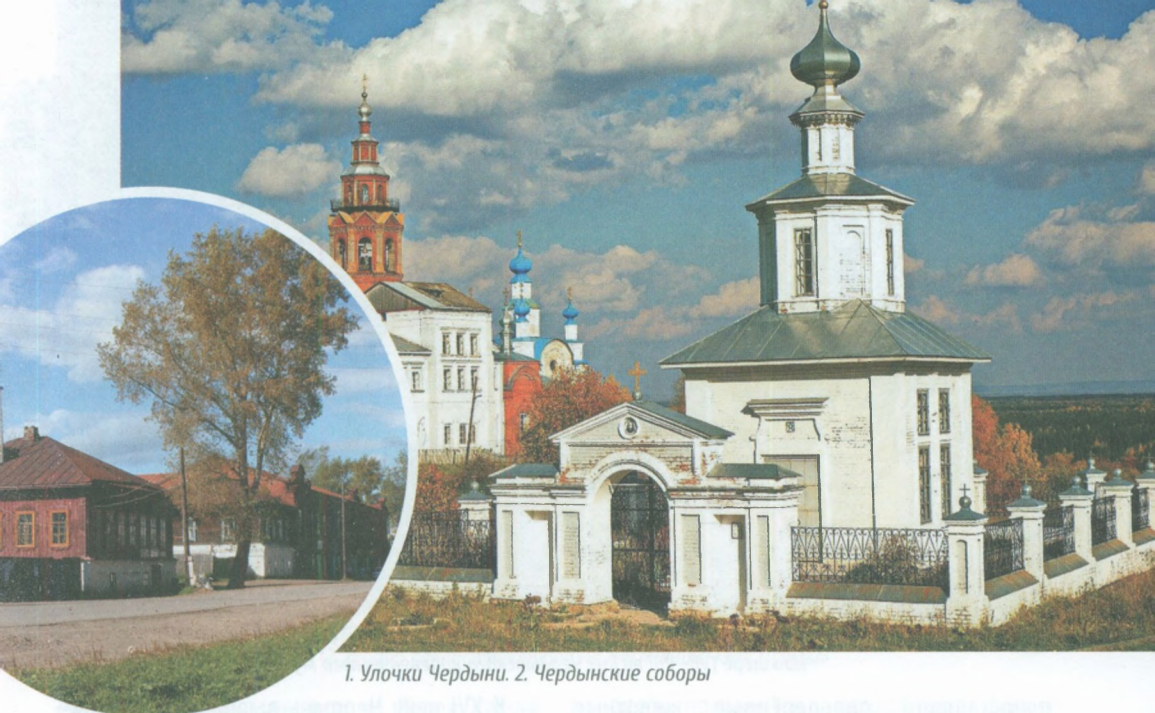
Ниже Красновишерска Вишера меняется: становится шире, берега — ниже и положе. Вдоль берегов начинают встречаться песчаные пляжи, сосновые боры и заболоченные низины. Река делает широкие петли и излучины. Приняв реку Язвю, Вишера продолжает петлять, в её долине появляются озёра-меандры*, старичные* озёра. Они богаты рыбой.

У посёлка Рябинино в Вишеру впадает Колва. Давай поднимемся на нашей лодке вверх по Колве — на высоком берегу мы увидим долгожданную Чердынь.

Чердынь — один из самых древних городов на прикамской земле. Он, как и Москва, расположен на семи холмах. В IX—XIV веках это было укреплённое поселение коми-пермяков. А вокруг простиралась мифическая Биармия, богатая «мягким золотом» — пушшиной. Меха тогда являлись главной ценностью и в торговле служили меновой единицей.

СПРАВКА ОТ ЭТНОГРАФА

Чердынь — один из старых топонимов Верхнего Прикамья. Он образовался от двух коми-пермяцких слов: «чер» («шор») — «небольшой ручей» и «дынь» — «устье». В объединении этих слов отражена особенность местоположения города — он находится в устье речки Чердынки.



1. Улочки Чердыни. 2. Чердынские соборы

На протяжении XV—XVII веков Чердынь дважды была столицей Перми Великой. К концу XVI века она стала самым крупным городом на Урале, форпостом дальнейшей русской колонизации, и насчитывала 290 дворов и 14 храмов. В тот период Чердынь была оплотом христианства и распространяла его среди язычников. Главными функциями города были административные, торговые, оборонительные.

Д. Н. Мамин-Сибиряк писал о Чердыни: «Место, где сливаются три крупных реки, на которых встречаются разные народы и культуры, обречено было стать центром мира».

Гуляя по Чердыни сегодня, ощущаешь атмосферу маленького провинциального города, где нет спешки и суеты, идёт неторопливая жизнь. В городе проживают около 5 000 человек. Основу промышленности района составляет лесозаготовительная отрасль. В Чердыни более 100 памятников федерального и местного значений. На этих объектах висят синие таблички. Старина — на каждом шагу.

Краеведческий музей имени А. С. Пушкина, нужный нам для разгадки происхождения амулета, расположен в одном квартале от Соборной площади. Здесь всё рядом, обойти город не составит труда.

Покажи находку зрителю! Он, знаток, сразу распознает, что это «человеколось» — бляха пермского звериного стиля. Такие предметы изготавливали на территории Прикамья. Золотой век этого искусства пришёлся на период VII—IX веков. Правда, наша находка — копия, подлинники находятся в музеях.

Первые клады были найдены случайно при возделывании земель и строительстве дорог, другие — во время специально организованных археологических экспедиций. Сюжеты найденных предметов разнообразны и отражают мировоззрение живших здесь древних людей. Разгадывая тайну этих изображений, учёные пришли к выводу, что древние люди разделяли мир на три части и каждую из них



Чудские древности

1. Трёхголовая крылатая богиня на ящере (VIII–IX вв.) из Чердынского краеведческого музея
2. Всадник на лосе (V–VI вв.) из Пермского краеведческого музея
3. Женское божество в окружении лошадей и птиц, стоящее на ящере (VII–VIII вв.) из Чердынского краеведческого музея

представляли определённые животные. Верхний мир — мир богов и духов с изображениями птиц и небесных лосей, средний мир — мир человека и животных, нижний мир — мир мёртвых, его представляли ящеры.

Что же означает фигура «человеколось»? Точно никто не скажет. Лось изображали часто, что не удивительно, ведь это сильное красивое животное. Некоторые племена представляли солнце в виде лоса, за день обжегавшего весь небосвод. А есть версия, что человеколось — это шаман, совершающий свой путь по дороге Вселенной, или дух-охранитель верховного божества. Лось, безусловно, хозяин этой территории, и его изображение мы увидим на гербе города Чердыни.

Познакомиться с другими находками пермского звериного стиля можно в Пермском краеведческом музее, Государственном историческом музее, Эрмитаже и кабинете археологии Пермского государственного университета.

К XVI веку Чердынь выполнила свою великую историческую миссию и с потерей выгоды географического положения уступила место Соликамску. Сегодня скромная Чердынь — это центр самого большого по площади, но самого малозаселённого района. Как и несколько веков назад, люди живут здесь на «краю ойкумены» по берегам рек в окружении леса и болот.

Старинные населённые пункты на Колве — Покча, Вильгорт, Камгорт, Бигичи, Искор, Ныроб. Каждый со своей историей, растянувшейся не на один век. В Ныробе асфальт заканчивается. Дальше только грунтовые и лесовозные дороги да реки связывают пространство. Сам Ныроб известен как место ссылки и гибели боярина Михаила Никитича, дяди первого русского царя из династии Романовых. На месте гибели боярина поставлена часовня. Сегодня это место паломничества.

Кроме достопримечательностей Чердыни и Ныроба, район привлекает природными объ-



1. Никольский храм в Нырое
2. Турнир реконструкторов на фестивале «Зов Пармы»

ектами. Это Дивья пещера на Колве, самая длинная на Урале (длина её ходов составляет более 10 км). Это река Берёзовая, протекающая среди отвесных скал и берёзовых лесов. Её облюбовали любители рыбалки, готовые ради хорошего улова забираться в такую глухомань.

Здесь между реками Джурич и Северной Кельтьмой прорыт Северо-Екатерининский канал. Строился он почти 40 лет (строительство было начато в 1785 году). Предполагалось, что канал сократит путь из Сибири до порта Архангельска. Из-за малого количества воды и сложных условий прохода судов канал был заброшен (он проработал не более 20 лет). Сегодня это один из самых труднодоступных туристских объектов в крае: немногие, кто отправлялся к нему, могут похвастаться, что добрались.

Какой удивительный и загадочный Чердынский район! Его территория стала местом действия героев популярного романа А. В. Иванова «Сердце Пармы». С 2006 го-

да здесь проводится ландшафтный фестиваль «Зов Пармы», привлекающий тысячи туристов, которые хотят погрузиться в атмосферу пермского средневековья.

Но нас уже ждёт Соликамск, куда мы направимся, чтобы выяснить происхождение ещё одного артефакта — мешочка с солью.

ЗАДАНИЕ

? Открой ресурс <http://museum-cherd.usoz.com> и подготовь викторину об уникальных экспонатах Чердынского краеведческого музея. ★★

? Зайди на электронную карту «Мой Пермский край», рассмотри все её тематические слои. В слое «Туристические объекты» выбери три достопримечательности, которые заинтересовали бы тебя, твоих родителей или классного руководителя. ★

МАРШРУТ 3: СОЛИКАМСК, БЕРЕЗНИКИ, УСОЛЬЕ — БРАТЬЯ ПО СОЛИ

Мы движемся в города Соликамск и Березники, где сможем виртуально и реально опуститься на дно древнего пермского моря и увидеть своими глазами накопленные за сотни миллионов лет богатства недр, дающие жизнь городам и обеспечивающие благосостояние их жителей.



Соликамск с высоты птичьего полёта

Путь из Чердыни до Соликамска идёт по красивой дороге вдоль сосновых беломошных* боров. Это рай для любителей тихой охоты.

До Соликамска 90 километров. Проехав две трети пути, пересекаем очень интересную линию — 60-ю параллель северной широты.

СПРАВКА ОТ ГЕОГРАФА

В северном полушарии Земли 60-я параллель условно отделяет северные широты от умеренных и олицетворяет собой границу планетарного Севера. В Пермском крае эта условная линия проходит недалеко от Соликамска и посёлка Гайны. Таким образом, третья часть Пермского края относится к Крайнему Северу



1. Музей истории соли в Усть-Боровске
2. Фестиваль «Огни Гефеста» в Музее истории соли

и территориям, приравненным к нему. 60-я параллель может играть значимую роль в развитии туризма в Прикамье, так как туристская сфера очень чувствительно относится ко всему уникальному.

? Приведи другие примеры, когда условные географические линии становятся важными туристскими объектами. Предложи, как можно использовать этот ресурс для повышения туристской привлекательности Пермского края. Подготовь проект на тему «60-я параллель — ворота Севера».

Подъезжая к деревне Чертёж, видим указатель «Музей истории соли». Он нам и нужен. Вскоре ты увидишь необычные деревянные строения — комплекс Усть-Боровского солеваренного завода. Это место бывшей деревни Усть-Боровская, где, по преданию, могли стоять одни из первых соляных варниц Верх-

некамья. Интересно, как добывалась соль в стародавние времена?

А вот и завод. Как мало он похож на современные заводы. Улица с деревянными строениями непонятного назначения. Сегодня это единственный завод-музей, существующий в России, где сохранились основные сооружения соляного промысла и можно проследить всю технологическую цепочку добычи соли. Главными строениями солеваренного комплекса являлись рассололивная труба, рассолоподъёмная башня, соляной ларь, варница, соляной амбар. Некоторые из них можно увидеть также в Архитектурно-этнографическом музее «Хохловка».

Усть-Боровской солеваренный завод был построен А. В. Рязанцевым, соликамским предпринимателем, купцом, солепромышленником. Строительство началось в 1878 г., и уже в 1882 г. здесь была выварена первая соль. На заводе ежегодно получали более 1 млн пу-



1. Старейшие солеварни Соликамска. 2. Рабочие-солёносы (в народе таких рабочих называли «Пермяк — солёны уши»)

СПРАВКА

дов соли. Например, в 1886 г. было получено 1 млн 103 тыс. 669 пудов соли. В 1919 г. завод вошёл в трест «Перм-соль» и действовал как его предприятие до 1972 г. Сейчас работает как музей.

Сегодня Боровск — это район города Соликамска, а в период с 1949 по 1959 год он был самостоятельным городом. Этот статус он получил благодаря строительству Соликамского бумажного комбината и работе эвакуированного сюда из Луганска порохового завода (ныне завод «Урал»).

ЗАДАНИЯ

грузоподъёмность одного вагона в среднем равнялась 68 тоннам. ★★

Да, адский труд — добыча соли! Но быть у соли — дело прибыльное. Целый город вырос на промыслах. Не одно состояние было заработано. Потому и на гербе Соликамска — соляной колодец.

Отъезжая от музея, будем двигаться в центр Соликамска — на Соборную площадь, сердце старого города. Интересно, а когда же появился город? Ведь кто-то нашёл здесь соляные рассолы и придумал, как их добыть. Причина основания города — река Усолка. Ранее она была намного шире и по ней ходили даже баржи. А вот и памятник хлебу и соли. Здесь можно сделать фото на память. Старое название города — Усолье Камское, позже — Соль Камская. Об этом узнаем в отделе истории краеведческого музея, который находится в здании главного собора города — Троицкого. Рядом на площади расположены Соборная колокольня и Воскресенская церковь, чуть дальше — неприступный

ЗАДАНИЯ

? Зайди на сайт Музея истории соли (<http://muzeisolik.ru>) и посмотри 3D-экскурсию об обустройстве солезавода и процессе выварки соли. В дневнике экспедиции нарисуй технологическую схему выварки соли. ★★

? Посчитай, сколько железнодорожных вагонов потребовалось бы для вывоза полученной в 1886 г. соли, если бы



1. Соликамск. Дом воеводы. 2. Центральный архитектурный ансамбль Соликамска

Дом воеводы и Богоявленская церковь, похожая на пряничный домик. Если бы Соликамск был рядом с Москвой, он обязательно бы вошёл в число городов, расположенных на маршруте «Золотое кольцо России»!

Точная дата основания Соликамска, как и Чердыни, неизвестна (не найден первоисточник). Но считается, что основателями города являются солевары Калинниковы, поставившие варницы на реке Усолке. И было это в 1430 году. Солеварение в течение нескольких веков являлось ведущей отраслью экономики.

Исторический центр Соликамска очень похож на центр столичного города. Он нарядный и белоснежный от окружающих его каменных храмов. Конечно, вокруг площади сейчас всё перестроено, но погрузиться в атмосферу старого русского торгового купеческого города мы можем. В городе сохранились здания жилых домов и усадеб Рязанцевых, Турчаниновых, Демидовых и других знаменитых соликамских фамилий. Эти династии много сделали для развития и процветания города.

ЗАДАНИЕ

? Про Соликамск говорят: «Соликамск-городок — Москвы уголок». Как ты можешь объяснить это высказывание? Приведи аргументы в пользу этого сравнения. ★

? Какие ещё города России имеют корень «соль» в своём названии? Найди на карте России эти города. Сколько их? Где они располагаются? ★★

Соль! Соль! Соль! Но не только соль определила дальнейшую судьбу города.

На центральной площади установлен верстовой столб — начало первой версты Государевой (Бабиновской) дороги. В 1595 году Артемием Бабиновым была разведена новая сухопутная дорога в Сибирь (начиналась она от Соли Камской). И путь в Сибирь стал короче старого, чердынского, в несколько раз и составил 263 версты (280 км).



1. Мемориальный ботанический сад Г. А. Демидова в Соликамске
2. Богоявленская церковь

Бабиновский тракт был единственной государственной дорогой в Сибирь. Сегодня, во времена развитых транспортных сообщений через Урал, сложно представить, что в XVI—XVII веках был только один путь и что всё: люди, товары, почта, научные экспедиции — в Сибирь и обратно проходило через Соликамскую таможню. Много великих людей того времени повидал Соликамск. Через него шли обозы с мехами, рыбой, золотом и драгоценными камнями из Сибири, купцы везли в центр западно-европейские, персидские, бухарские, китайские товары.

Город процветал. В конце XVII века он достиг зенита в своём развитии: начал играть ведущую роль в жизни Урала как транзитный, торговый, таможенный, военно-административный и религиозный центр.

Невероятно, но первый частный ботанический сад в России появился здесь ещё в 1731 году и был основан Григорием Акинфеевичем Демидовым, одним из наследников рода богатейших российских предпринимателей, владельцев горных заводов на Урале. Гри-

горий, в отличие от других представителей своей династии, больше интересовался ботаникой. В результате этого увлечения был создан сад, поражающий своими размерами, устройством и разнообразием видов. В нём даже выращивались ананасы к императорскому столу!

ЗАДАНИЕ

? Посети сайт Мемориального ботанического сада имени Г. А. Демидова (www.solbotsad.ucoz.ru) и найди информацию о роде Демидовых и судьбе демидовского сада в Соликамске. ★★

Соликамск стал центром большого уезда. Вокруг него возникали новые деревни с частными соляными промыслами — Ленвинскими, Зырянскими, Орловскими, Рождественскими (Дедюхинскими). Жемчужиной среди них был город Новое Усолье, давший жизнь современному Усолью. Он был построен в 1606 году на правом берегу реки Камы Строгановыми, крупнейшими соледобытчиками и землевладельцами Верхнекамья. Прибыли они из Сольвычегодска и прочно обосновались на прикамской земле. Династия Стро-



1. Вид с Камы на Спасо-Преображенский женский монастырь в Усолье. Дореволюционное фото
2. Усолье с высоты птичьего полёта

геновых действовала на территории Прикамья в течение пятисот лет (с начала XVI века до 1917 года).

С левого берега открывается панорама камских просторов и хорошо виден Усольский архитектурный ансамбль. Издалека кажется, что здания расположены вплотную друг к другу и выглядят единой стеной. Особенно выделяются высокая колокольня Спасо-Преображенского собора и яркое здание Строгановских палат. Но это представление обманчиво: если поднять над землёй квадрокоптер с камерой, мы увидим, что здания расположены на нескольких улицах, между ними широкие проезды, нет скученности и тесноты.

ЗАДАНИЕ

? Часто говорят, что «Усолье град — Петербургу брат». Также город называют «Уральской Венецией». Как ты объяснишь это? Тебе поможет видео «Усолье с высоты птичьего полёта» (www.youtube.com/watch?v=VNtDFLgEPcg). ★★

ЗАДАНИЕ

? Сравни два города — Соликамск и Усолье. Выяви черты сходства и различия в истории их основания, транспортном положении, архитектуре и количестве населения. Куда бы ты переехал? ★★★

Главенство Соликамска продолжалось до начала XVIII века. Беда пришла откуда не ждали. «Конкуренция» — хорошо знакомое и понятное сегодня слово. Соликамские промышленники столкнулись с ней и потерпели поражение. Началась добыча дешёвой самосадочной соли в Поволжье. Ещё одним ударом стала новая дорога — Сибирский тракт, проложенный через Пермь и Кунгур. Соликамск перестал быть важным торговым центром, превратился в рядовой уездный город. На рубеже XVIII—XIX веков истощились рассолы, и солеварение пришло в упадок. Согласно переписи населения Российской империи, в 1897 году в Соликамске проживало всего 4 000 человек.



1. Шахтопроходческий комбайн в сylvинитовой шахте
2. Людмилинская скважина, «бабушка отечественного калия»

Но всё же соляной промысел и сегодня играет важную роль в жизни города. Только соль уже другая — калийная. Прогуляемся по улице Набережной к Людмилинской скважине. Она была пробурена в 1906 году. На глубине около 100 метров была обнаружена горькая желтоватая горная порода с красными прослойками. Анализ взятых проб подтвердил присутствие в ней высоких концентраций калия и магния, представляющих большой промышленный интерес. Изыскания продолжились в 1925 году, после Гражданской войны. Профессором Павлом Ивановичем Преображенским и его коллегами было обнаружено Верхнекамское месторождение. Когда посчитали запасы, оказалось, что это второе по величине в мире месторождение калийных солей: запасы каменной соли здесь составляют более 31 % всех мировых запасов. Так, высушенное 250 миллионов лет назад Пермское море дало вторую жизнь городу. Оно позволило сформировать крупный территориально-промышленный комплекс (ТПК), внедрить новые промышленные технологии, построить современные города и посёлки, провести ЛЭП и дороги, про-

стимулировать рост численности населения. Вместе с калием в Верхнекамье пришла новая жизнь! Сегодня Верхнекамский ТПК, или кластер, — один из важнейших промышленных ареалов не только в Пермском крае, но и во всём Урало-Поволжье.

Хребет этого комплекса — Соликамский калийный комбинат, впоследствии «Сильвинит» — был запущен в 1934 году. Главная продукция комбината — калийные удобрения, обогащённый карналлит (сырьё для производства магния, который применяется в авиационной промышленности), пищевая и техническая соли. А Людмилинская скважина стала одним из главных символов Соликамска, её ласково называют «бабушкой отечественного калия».

ЗАДАНИЕ

? Калийные удобрения продают в 150 стран мира. Узнай, для чего их используют и почему так ценят? Для ответа воспользуйся «Энциклопедией калия» (<http://infopotash.com>). ★



1. Содовый завод в Березниках, 1900—1912 гг.

2. Терриконы — соляные отвалы в окрестностях Соликамска



Наряду с Соликамском важнейшим центром ТПК стали Березники, основанные в советское время.

Города находятся рядом (между ними 30 километров). Березники, как и Соликамск, расположен на Верхнекамском месторождении. Соликамску было уже 500 лет, когда Березники начали строиться на месте первых поселений, возникших здесь в XVI—XVII веках на базе соляных промыслов.

На выезде из Соликамска по направлению к Березникам с правой стороны дороги встают огромные горы — терриконы*—солеотвалы соликамских рудников. Они сформированы отходами переработки руды и содержат значительное количество солей. Солеотвалы являются отличительной чертой современного ландшафта города, занимают огромные площади, выступают одним из источников загрязнения окружающей среды и влияют на здоровье населения.

Солеотвалы — одна из проблем этой территории: в результате размещения большого объёма вскрышных* пород ежегодно ими занимают новые площади (20—25 га), происходит размывание отвалов подземными и поверхностными водами, которые стекают в реки, в том числе в Каму, и сильно загрязняют их.

? Как может быть решена эта проблема? Какие ты можешь предложить мероприятия по предотвращению процесса загрязнения? Обсуди это в классе. Запиши в дневнике наиболее интересные решения. Какие ещё источники загрязнения окружающей среды ты можешь назвать? ★★★

Березники — город эпохи социализма, первых пятилеток. Жизнь городу в 1928 году дал Березниковский химический комбинат. На гигантскую социалистическую стройку съехались добровольцы и подневольные строители



1. Березниковское калийное производственное рудоуправление
2. Соляные пласты в шахте «Уралкалия»

со всего Советского Союза. Строительство шло ударными темпами, и первая продукция — аммиак, азотная кислота и азотные удобрения — была получена уже спустя 4 года. В зоне влияния промышленного гиганта оказались Усолье и все окрестные рабочие посёлки (Дедюхино, Веретия, Лёнва, Чуртан, Усть-Зырянка и другие). В результате их объединения и появился город Березники.

Говорят, что Березники — это наглядное пособие по изучению архитектурных стилей, отражающих вкусы и предпочтения архитекторов и строителей советского времени. При знакомстве с городом у нас появляется уникальная возможность проследить, как менялись эти вкусы, как преображался город, следуя за творческой мыслью своих создателей.

На центральной улице Пятилетки мы увидим и невыразительные типовые дома высотой в 5–9 этажей — наследие 60–70-х годов, и кварталы в стиле «сталинского ампира» конца 40–50-х, и здания

в стиле конструктивизма 1930-х — свидетелей рождения города.

Но образ Березников будет неполным, если мы не увидим «наследие индустриализации» — промышленное сердце города. Сплошная зона индустриальных гигантов — Березниковский содовый завод, «Ависма», «Азот» и «Уралкалий» — перекрывает проход к Каме.

ЗАДАНИЕ

? Посчитай, на какой площади почв в Евразии можно повысить плодородие нашими удобрениями, если для получения годового урожая необходимо вносить в землю калийные удобрения в количестве 40 кг на 1 га. ★★★

На улице Горького мы увидим пустое здание рудоуправления и заброшенные дома. Огромные трещины ползут по их фундаментам и фасадам. Здесь в 2006 году произошёл провал грунта и затопило старейший рудник «Уралкалия». Человек в процессе хозяйст-



1. Самый первый провал третьего рудника в Березниках, 1986 г.

2. Гигантский провал на руднике «Уралкалия»

венной деятельности нарушил хрупкое равновесие природы, и последствия не заставили себя ждать. И хотя за провалами ведётся пристальное наблюдение и работают службы мониторинга, ситуация остаётся серьёзной. Масштабное эксплуатирование природных ресурсов оказывается не только выгодным, но и приводит к появлению серьёзных проблем.

СПРАВКА

поскольку шахты Березниковского рудоправления № 1 находятся прямо под городом. В результате жители десятков домов были переселены, целые кварталы города оказались в зоне отчуждения*.

Глядя на промышленную зону, протянувшуюся вдоль Камы, сложно представить, что изначально в основу проектирования города была положена утопическая градостроительная концепция «Город-сад». Она была популярна в Советском Союзе в 20-х годах XX века. Эхо реализации этой концепции конца XIX века донеслось до нас в виде многочисленных парков и скверов, разбитых в Березниках благодаря усилиям главного городского озеленителя В. П. Миндовского.

СПРАВКА

Впервые об этой идее города-сада было сказано в книге «Города-сады будущего», написанной английским социологом-утопистом Эбенизером Говардом в 1898 г. Говард считал, что современный

СПРАВКА ОТ ЭКОЛОГА

В 1986 году затопило одну из шахт третьего рудника (БКПРУ 3) — осела земля под разработанной штольней. В период с 2006 по 2015 г. в Березниках произошла целая череда провалов, были зафиксированы техногенные землетрясения. В результате образовались глубокие воронки с обрывистыми краями, затопленные шахтными водами, были разрушены железнодорожные пути станции Березники. Чтобы предприятия могли вывозить свою продукцию, был построен новый участок железной дороги. Провалы образовались в непосредственной близости от жилых кварталов,



1. Площадь первостроителей в Березниках. 2. Памятник березниковскому поэту А. Л. Решетову, проработавшему 26 лет на калийном производстве

город изжил себя. В качестве альтернативы он предлагал строить небольшие города, сочетающие в себе лучшие черты города и деревни. Идеальный город представлялся ему в виде структуры из концентрических круглых зон. В самом центре такого города находится парк, его окружает жилая зона, на периферии размещаются промышленные и сельхозпредприятия. Главная цель такого города — высокое качество жизни человека.

? Найди стихотворение В. Маяковского «Рассказ Хренова о Кузнецкстрое и о людях Кузнецка». Как ты думаешь, мог ли поэт писать о Березниках? Сравни историю строительства двух советских городов — Березников и Новокузнецка. Что между ними общего? Какие ещё подобные города ты знаешь? ★

Промышленные зоны, вынесенные на периферию города, окружают его со всех сторон. Жилая застройка оказывается в их кольце. Будущее развитие связано с освоением правого берега Камы в районе Усолья. Сегодня там строится новый жилой микрорайон Любимов с современными домами, школами, детскими садами.

Мы преодолели почти 1 000 километров, чтобы подобрать ключи к разгадке географического кода этой удивительной территории, и, завершая нашу экспедицию, подведём итоги.

Мы узнали, что Верхнекамье:

- это земля гор и равнин;
- это территория, где проходили древние пути из Европы в Азию и возникли самые старинные пермские города;
- это регион нового освоения*, где найдены золото, алмазы и калийная соль и развиваются современные промышленные технологии.



На сплаве в верховьях Вишеры

Это место притягательно для тех, кто хочет окунуться в атмосферу пермского средневековья или испытать свои силы в походах и на сплавах.

ПРОЕКТНЫЕ ЗАДАНИЯ

Создание формулы места — дело творческое. Попробуем ещё раз подчеркнуть все уникальные характеристики этой территории и сформулировать суждение, в котором отразятся главные отличительные черты Верхнекамья. Если получится записать это в 2–3 строках, это и будет формулой места.

? Изучи сеть населённых пунктов на электронной карте «Мой Пермский край». Каковы особенности их размещения? ★★

? Рассмотрю на этой карте слой «Туристские объекты». Какие виды достопримечательностей здесь представлены? Составь один маршрут активного похода (пешего или водного) и один экскурсионный маршрут. ★★

1 Попробуй создать формулы мест городов Верхнекамья Чердыни, Соликамска, Усолья, Березников. Помни, ты должен назвать главные отличительные черты этих мест — физико-географические и экономическо-географические.

2 Во время экспедиции ты узнал о проблемах, с которыми сталкиваются люди, живущие в Верхнекамье (например, в Красновишерске и Березниках) сегодня. Сформулируй эти проблемы с привязкой к конкретной территории, нарисуй схему их причинно-следственных связей.

ФОРМУЛА ЕДИНСТВА:

#ЛЕСА#КОРНИ#ЧЕЛОВЕК

2

Гайны

Харино

Коса

Пармайлово

Кочёво

КУДЫМКАР

Юсьва

Майкор

Пожва



ЭКСПЕДИЦИЯ
ВТОРАЯ —
ПАРМА

МАРШРУТ 1: ДРЕВНЯЯ ПАРМА И КОМИ-ПЕРМЯКИ

Новое направление нашей экспедиции — северо-запад Пермского края, Коми-Пермяцкий округ. Как живут современные люди в окружении древнего леса? Почему лес называют пармой и что за снадобья готовят из его даров? Какие у коми-пермяков есть рецепты выживания в лесу — практические и мистические?



Леса Пармы

Здесь мы будем изучать ландшафт, центральное понятие географии. А наша цель — понять, как он влияет на занятия, быт и характер проживающего здесь народа.

Северо-запад Пермского края — самая слабозаселённая территория, на которой сосредоточена половина лесного богатства нашего края. Лес — древняя стихия, поддерживающая человека и одновременно противостоящая ему. Он даёт еду и дом, но охотники и грибники знают, как опасен может быть лес.



1. Природный ландшафт — долина реки Весляны и тёмнохвойный лес в Гайнском районе. 2. Антропогенный ландшафт — посёлок Гайны

Такой разный в отношениях с человеком, он неодинаков и внешне.

Разобраться в этом многообразии нам поможет так называемый ландшафтный подход.

Ландшафт — главный термин географических наук, в широком понимании это визуальное представление территории. Это неповторимый образ, который оседает в нашей памяти на долгие годы, он показывает всё разнообразие земной поверхности. Ландшафты выделяют по определённому комплексу условий, а именно по сходству и однообразию таких природных компонентов, как геологическое строение, рельеф, климат, водные объекты, почвы, растительный и животный мир.

Все эти компоненты существуют в единстве на определённой местности. Территории, на которых влияние человека малозаметно или вообще отсутствует, считаются природными ландшафтами (луга, леса, болота, горы),

а территории, на которых преобладают изменения в результате человеческой деятельности, — антропогенными, или культурными, ландшафтами (в первую очередь, это населённые пункты). Посмотрите вокруг — нас окружают именно культурные ландшафты. Сегодня трудно представить себе территорию без косвенного или прямого влияния человека.

ЗАДАНИЕ

? По физической карте определи, какие ландшафты (природные или антропогенные) преобладают вокруг твоего родного села, посёлка или города. Где могут сохраниться природные ландшафты в своём настоящем виде? Почему на Земле осталось малое количество нетронутых человеком ландшафтов? Объясни свой ответ.★

Что же преобладает в Коми-Пермяцком округе? Его главным природным богатством является лес, или тайга, или парма. Пармой (с большой буквы) называют коми-пермяки свою землю.



1. Образ ландшафта. Работа студента-географа

2. Сосны-богатыри на страже коми-пермяцких земель

Пермский край действительно относится к группе многолесных регионов России. Лес занимает 71,5 % его территории или 12,4 млн га. В Коми-Пермяцком округе сосредоточено 40 % от площади всех лесов региона, а относительно территории округа их площадь составляет 77 %.

Слово «тайга» — тюркское по происхождению, у якутов оно обозначает как сами хвойные леса, так и залесенные* территории. А слово «парма» исконно коми-пермяцкое. Так называют плотный тёмнохвойный окутанный туманом лес, занимающий возвышенности и увалы. Слово «парма» встречается и в других районах Пермского края — в Чердынском и Красновишерском. И там оно тоже обозначает возвышенности, покрытые густым хвойным лесом. Это лишний раз доказывает, что в слове «парма» заключено множество смыслов: это и тип леса, и особенности рельефа, и микроклиматическое состояние атмосфе-

ры, и, конечно, уникальный географический образ. Одним словом, это особый северо-пермский ландшафт!

В низинах и на возвышенностях, в речных долинах и на болотах — тайга везде разная. Коми-пермяки давали лесным ландшафтам свои названия: пармой они называли горную тайгу, раскинувшуюся по увалам, верхпармицей — эту же тайгу, но по хребтам, оль-пармой — тёмнохвойный лес на равнине или в низине, согрой — по болотистым местам, раменьями — непроходимые завалы упавших стволов в низинах, логами — травяные ельники по долинам рек и ручьёв на сырых почвах.

? На карте проведи условную линию от села Юрла до города Соликамска. Это граница между средней и южной тайгой. Чем они отличаются? Для ответа используй учебник «Мой Пермский край. Мир живой природы» (экскурсия 4). ★



1. Коми-пермяки. Фото А. Теплоухова, начало XX века
2. Коми-пермяцкие дети в традиционной крестьянской одежде

Конечно, у коренных жителей округа (коми-пермяков) особенное отношение к лесу. Это их историческая родина. Лес для них — защитник, даритель, вдохновитель и повелитель. Вся жизнь коми-пермяцкого народа так или иначе связана с тёмнохвойной тайгой. Так было, так есть и так будет!

Коми-пермяки — один из множества финно-угорских народов. Процесс формирования этого этноса* начался в I тысячелетии до нашей эры. Некоторые учёные полагают, что финские племена пришли в наш край с северо-запада России, а угорские — из Сибири. Здесь, на новой территории, они начинают взаимодействовать, перенимая друг у друга секреты выживания в тайге, мифологию, язык и др. Народы ассимилируются*, к XV веку окончательно формируется этнос коми-пермяков. Один из древних археологических памятников (могильник IV века) был обнаружен на севере Гайнского района в посёлке Харино. А городища (укреплённые поселения) и селища (неукреплённые) более позднего пе-

риода (VII—IX вв.) находят на всей территории Коми-Пермяцкого округа.

Для селища люди выбирали высокую сухую пойму реки, где было удобно возделывать землю, строить дома. Для городища искали высокий мыс над рекой, его обносили земляным валом, окапывали рвом. Иногда мысовую площадку искусственно срывали и огораживали частоколом. Так появились многие современные населённые пункты Пармы: Гайны, Коса, Кочёво, Пуксиб, Юксево, Юрла — на севере, Кудымкар, Юсьва, Купрос, Майкор, Пожва — на юге.

В прежние времена коми-пермяки были широко расселены: их родовые земли тянулись от верховьев Камы до Уральских гор, от севера современного Пермского края до границ южной тайги в Нижнекамье. После присоединения Перми Великой (Чердыни) к Московскому государству в XV веке русские крестьяне стали основными жителями Верхнекамья, ассимилировав часть коми-пермяц-



1. Мастер-класс по ткачеству на фестивале «Лён вежалун» в Кудымкаре

2. Коми-пермяк на лошади. Фото начала XX века

кого населения. Чтобы сохранить свой быт, уклад и культуру, часть коми-пермяков ушла в Парму (на северо-запад Пермского края).

На территории Верхнекамья сохранился островок древней коми-пермяцкой культуры. В Красновишерском районе, в деревнях Антипина и Паршакова, проживают коми-язьвинцы, которые считают себя отдельным древним народом. Правоту их мнения доказывают многие этнографы, ссылаясь на оригинальность их языка, самосознания и бытовых традиций. Другие учёные считают коми-язьвинцев частью коми-пермяцкого народа. Как бы там ни было, ясно одно: и те и другие — потомки древних племён, обитавших здесь до прихода русских.

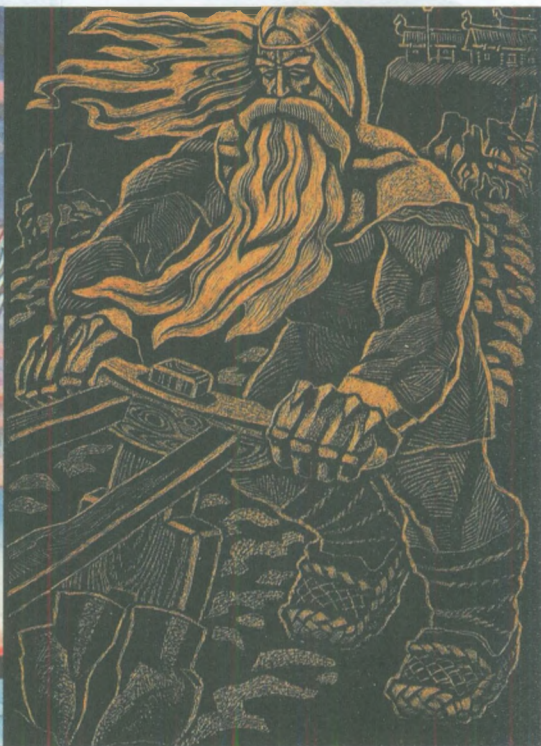
Сегодня общая численность коми-пермяков в России составляет 94 тысячи человек и, к сожалению, продолжает уменьшаться в результате активной ассимиляции другими народами, прежде всего, русскими.

Абсолютное большинство из них — 81 тысяча — живёт в Коми-Пермяцком округе. Это территория компактного проживания этноса. Здесь сохраняются язык, фольклор, костюмы, обряды, способы ведения хозяйства, рецепты традиционных блюд.

ЗАДАНИЕ

? Какие ещё финно-угорские народы проживают в России и за рубежом? Что между ними общего, а в чём разница? Подумай, для чего создана Декларация о сотрудничестве финно-угорских народов мира? ★

На территории современного Коми-округа сформировались две группы коми-пермяков: северные, или косинско-камские, и южные, или иньвенские. Различны природные ландшафты, в пределах которых они живут, а значит, отличаются и особенности ведения хозяйства. На севере значительную роль играют охота и рыболовство, на юге — земледелие и скотоводство. Даже фольклорные герои у северных и южных пермяков разные: на севере,



1. Пера-богатырь. 2. Кудым-Ош

в долине реки Лупь, — родина Перы-богатыря, охотника и рыбакова, на юге — Кудым-Оша, вожда и воина.

ЗАДАНИЕ

? Прочитай предания о Пере-богатыре (pera-maa.ru/skazki.html). Какие способности этого героя связаны с ландшафтом Коми-Пермяцкого округа? ★

Пера-богатырь — герой преданий коми-пермяков, человек-охотник. Он научил людей делать лук и стрелы, силки и лыжи: «Однажды Пера увидел, как радуга пьёт воду из реки в его лесных владениях. По радуге он взобрался на небо и среди светил увидел огонь солнца — *шонди*. Пера хотел добыть небесный огонь. Он сел в золотые сани, запряжённые серебряным конём, а рядом обнаружил красавицу Зарань, дочь Солнца, или самого Ена — бога неба. Зарань была воплощением зари: вставала раньше и ложилась позже Перы. Она стала женой Перы, и от их союза родились дети Пармы — коми-пермяки».

Какие же из компонентов будут определяющими для коми-пермяцких ландшафтов? Конечно, особенности леса и рельефа, которые в свою очередь зависят от геологического строения и почвенного покрова.

Но самый главный вопрос, на который мы должны ответить, — это как эти природные компоненты влияют на жизнь народа и влияют ли вообще?

МАРШРУТ 2: ЛАНДШАФТНАЯ МОЗАИКА СЕВЕРНОЙ ПАРМЫ

Свой маршрут мы начнём на самом севере Коми-округа — в Гайнском районе. Обследовав его, продолжим путь вдоль основных притоков Камы в южные районы округа, в большей степени обжитые человеком. Нам предстоит трудный, но очень интересный путь! Итак, начнём.



Река Весляна

На территории Пармы выделяют ландшафты, приуроченные к определённым объектам рельефа — низменностям, возвышенностям, долинам рек.

Обрати внимание на названия — они говорящие: Веслянская низменность (в долине р. Весляны возле пос. Гайны), Верхнекамская возвышенность (от дер. Сейвы на северо-западе до Кудымкара), Косинская низменность (вдоль р. Косы) и Кондасские увалы (возле пос. Кондас).

ЗАДАНИЕ

? Найди на физической карте Северные увалы, Веслянскую и Косинскую низменности, Верхнекамскую возвышенность и зарисуй их в дневнике экспедиции с помощью условных знаков (рельеф, хвойные и лиственные деревья, болота). ★

На самом севере округа, на границе Пермского края и Республики Коми, выделяется североувальский ландшафт. Он расположен на южных склонах Северных увалов. Именно в этой части региона развит пармовый ланд-



1. Переправа через Весляну
2. Ночёвка в бору-беломошнике



шафт — густые тёмнохвойные еловые и елово-пихтовые леса, произрастающие сплошными однородными массивами. Характерны ельники-зелёномошники, ельники-черничники, ельники-черничники-брусничники. Почему они так называются? Ответ прост: в нижнем ярусе леса преобладает определённая растительность, в данном случае — черника, брусника или определённый вид мха. Главные лесообразующие породы здесь ель и пихта, имеющие ценную древесину.

Д. Н. Мамин-Сибиряк как-то сказал:

«Я люблю северный лес за строгую красоту его девственных линий, за бархатную зелень красавиц пихт, за торжественную тишину, которая всегда царит в нём. Вообще люблю этот могучий лес-великан как олицетворение живой стихийной силы».

Попасть сюда тяжело. Трудно придётся пешему путешественнику: чего только стоит переход через густой лес — он не менее опа-

сен, чем амазонская сельва или вьетнамские джунгли. А самый лучший способ добраться сюда — вертолёт или моторная лодка.

В народе говорят: «Лес родит реки». Что это означает? Рассмотрим внимательно физическую карту территории. Ты увидишь, что долины рек покрыты мелкой штриховкой — сеточкой болот, из болот начинаются маленькие речушки, они набирают силы и превращаются в большие реки. Так на заболоченных склонах Северных увалов начинают своё течение левые притоки Камы. Вода северных рек часто имеет красно-бурый цвет из-за размыва суглинков или очень тёмный из-за торфяных отложений вдоль берегов.

Названия рек (гидронимы) Коми-Пермяцкого округа связаны с особенностями, которые подмечали люди, жившие на их берегах. В гидронимах всегда две части: прилагательное, характеризующее воду, и существительное «вода» (например, Юсьва («лебединая вода»)).



1. Песчаные пляжи — результат таяния последнего ледника
2. Долина реки Весляны

ЗАДАНИЕ

? На топонимы Пермского края оказали большое влияние финно-пермские языки. Вот несколько коми-пермяцких слов, которые обозначают водные объекты: «ва» — «вода», «большая река», «ю» / «я» — «речка», «шор» — «ручей», «ор» — «русло», «вож» — «приток», «ты» — «озеро». Какие подобные гидронимы есть там, где ты живёшь? Расшифруй их. ★

Ещё одной особенностью североувальского ландшафта является широкое распространение ледниковых форм рельефа. Только на далёком севере Пермского края можно увидеть ледниковые отложения: валуны, их группы — морены*, галечники, гравий, пески. Они являются результатом наступления последнего из ледников северного полушария — плейстоценового*. Ледниковые воды активно формировали ландшафты, на которых позднее выросла парма, — создавали плоские долины, формировали озёра и сеть болот.

ЗАДАНИЕ

? Открой сайты Google.Maps или «Яндекс. Карты». Найди космоснимок Гайнского района. Почему здесь так редки поселения? Какое самое крупное из них? ★

На западе Гайнского района, на границе между Пермским краем и Кировской областью, расположен веслянский ландшафт. Это край широких речных долин и озёрно-болотных комплексов, песчаных холмов и моренных гряд. Рельеф тут в целом слабоволнистый. Господствуют сосновые леса, зелёномошные боры-брусничники. Веслянский сосново-лиственничный бор знаменит — это памятник природы, особо охраняемая природная территория (ООПТ).

СПРАВКА ОТ ЭКОЛОГА

ООПТ — это участки земли, а также водной поверхности, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение.



1. Озеро Адово. 2. Мост через Чугрум — дорога на озеро Адово

СПРАВКА ОТ ЭКОЛОГА

Они изъяты полностью или частично из хозяйственного использования, для них установлен режим особой охраны. Например, Веслянский сосново-лиственничный бор (6 км к северо-востоку от пос. Керос) — природный резерват регионального значения. Это сохранившийся реликтовый участок леса с долей лиственницы сибирской до 20 % в древостое*.

СПРАВКА ОТ ГИДРОЛОГА

Адово — озеро ледникового происхождения, памятник природы, расположено между реками Порыш и Утьва. Его площадь — 3,68 км², глубина — до 6 м. Берега заболоченные, вода в озере кристально чистая. Весной здесь наблюдается редкое явление — бурление воды, связанное с выходом торфяных газов.

Пойдём по Весляне вверх и окажемся у северных посёлков Гайнского района Усть-Чёрная (1 300 жителей) и Серебрянка (600 человек). Это посёлки лесозаготовителей со школами и фельдшерско-акушерскими пунктами.

Вот и устье Весляны. Благодаря ей Кама здесь становится намного полноводнее. В их междуречье огромное количество болот: Верхнечугрумское, Адово, Скопинское... Стоп! Дальше идти нельзя. Мы подошли к самому загадочному месту Пармы — озеру Адову!

Добраться до озера трудно, а после него и вовсе непроходимый лес, и с ним связаны страшные легенды. Одна из них гласит, что когда герой коми-пермяцкого эпоса Пера-богатырь боролся с водяным (Вакулем), он его забросил именно в это озеро, и Вакуль порой напоминает о себе — пакостит людям. Другая история рассказывает, что в озере живёт щука — «неш-ш-шадно большая — хвостом махнёт и лодку с мужиками переворачивает». А вот ещё одна легенда: «Когда бог летел по небу с мешком, где была у него собрана нечистая сила, порвался мешок над Адовым озером, и все черти выпали. Теперь озеро



1. Белый гриб. 2. Бор-беломошник

кишмя-кишит ими». Есть рассказы, как многочисленные разбойники, грабящие купеческие суда в верховьях Камы, бросали бочки с награбленным золотом для сохранности в Адово озеро. Позже, при дележе, они поубивали друг друга, а всякое место, где погибло много людей, считается нехорошим, гибельным.

Однако «адское» название озера не имеет ничего общего со словом «ад». Оно восходит к коми-пермяцким словам «вад» — «непроточное лесное озеро с топкими болотами» и «ты» — «озеро». Местное название «Вад-ты» передает эту особенность. Но русские не знают секретов коми-языка и рассказывают об озере жуткие истории.

А мы движемся дальше от Адова озера на восток. Перед нами Тимшерский ландшафт, он охватывает бассейны рек Тимшер, Леман, Лупья и других. По преданию, долина реки Лупья — родина Перы-богатыря: он жил в деревне Мэдгорт, которой уже не существует.

Здесь преобладают песчаные и супесчаные почвы, растут сосновые леса: боры-черничники, боры-брусничники, боры-беломошники. К этому ландшафту относятся и лесостепные виды — берёзовые и осиновые формации*, что говорит о прошлом этой территории (смене географических зон в связи с изменениями климата, о том, что в далёком прошлом на западе Прикамья было тепло и сухо).

Хороши для прогулки боры-беломошники! Сосны в таких борах невысокие и ветвятся от самого основания ствола. Травянистый ярус развит слабо, встречаются кошачья лапка, купена лекарственная, прострел, или сон-трава, толокнянка. Боры-беломошники разрежены, это светлый лес. В летние месяцы в них особенно сухо и жарко. Солнечные лучи образуют стволы света между рядами сосен... А как пахнет! Попробуйте воздух на вкус — сухой и пряный запах сосны и мха пахнет ягодами, а в августе и сентябре — грибами.



1. Паромная переправа в посёлке лесозаготовителей
2. Охотники у лабыза с трофеями. Фото начала XX века

Посреди этого ландшафта на правом берегу Камы располагается посёлок Гайны, центр муниципального района с населением 4 600 человек. Это очень старое поселение. Первое упоминание о нём относится к XVI веку. Но его история началась намного раньше: ещё до прихода русских. В то же время сегодня коми-пермяков здесь не очень много, основное население — пришлое: русские, украинцы, татары, немцы, эстонцы и др. Их жизнь тесно связана с заготовкой и охраной леса.

СПРАВКА ОТ ЭКОНОМИСТА

по которому проходит автомобильная дорога «Кудымкар — Гайны — Сыктывкар». Дорога не имеет качественного покрытия, но в будущем это будет важный транспортный коридор для всего северо-запада Пермского края. В посёлке Харино (население около 800 чел.) проблеме отсутствия дорог решают с помощью речного транспорта — на баржах отправляют лес, собранный в плоты.

СПРАВКА ОТ ЭКОНОМИСТА

В посёлке действуют ООО «Гайны-лес» (заготовка древесины для самого крупного целлюлозно-бумажного комбината Пермского края — АО «Соликамскбумпром»), отделение Западно-Уральской авиационной базы по охране лесов, аэродром для малой авиации и ГКУ «Гайнское лесничество». В посёлке через Каму проложен мост,

Гайнский район — самый большой по площади в Коми-Пермяцком округе, а проживают в нём всего 12 тысяч человек. Но люди эти предприимчивые. Многие мужчины на севере живут промыслом (рыбалкой и охотой). Главный объект охоты — белка. Даже название посёлка связано с ней. В переводе с коми-пермяцкого слово «гайны» означает «беличье гнездо». Другие промысловые виды животных — заяц (беляк и русак), горностай, лисица, лесная куница, норка, выдра, лось, бурый медведь, лесная рысь, бобр,



*Кабанья семья в одном из охотничьих хозяйств
Коми-Пермяцкого округа*

из лесных птиц — глухарь, рябчик, тетерев, из водоплавающих — речные утки (кряква, чирок, шилохвость, свиязь, серая утка, широконоск), нырковые утки (гоголь, хохлатый нырок, турпан).

Но охота — наука хитрая. Тут не обойтись без опыта. А коми-пермяки лес знают и уважают. Ни один охотник не пойдёт в лес с пустыми руками: обязательно возьмёт с собой пирог или сигарку, чтобы леший — яг-морт (лесной человек) — не вредничал. Зайдёт охотник в лес и произнесёт заветные слова: «Здорово, Большой, я тебе — пирог с грибами, ты мне — белку да зайца».

В лесу без ведома лешего и комар не родится, и медведя человек не возьмёт. Лес — его царство, он его хранит и регулирует отношения между природой и человеком. Вот деревом лесоруба завалило — леший толкнул, заплутала баба на болоте с корзиной ягод — леший закружил.

Имя лешего вслух не произносят. Коми-пермяки говорят, что является он взору человеческому в разных образах: вихрем, туманом, пнём, деревом, огненной копной. Часто говорят, что он похож на ёлку или вырастает из дерева, а может показаться и в образе человеческом — мужиком или стариком. А как узнать, что это не простой человек, а леший? Бровей у него нет! «Лесной-то он двенадцати сортов, двенадцати лиц», — рассказывает коми-пермяцкий писатель Василий Климов.

Эти обычаи и правила поведения в лесу коми-пермяки передают издавна, из поколения в поколение. И живут они с лесом в дружбе, да и между собой не ссорятся. Как в прошлые времена, так и сейчас каждая семья имеет свой надел для охоты, и если кто опустошает лабаз, забирает не свою пушнину, его находят, и страшным бывает наказание... Могут к дереву в лесу привязать или сквозь рукава рубахи большую жердину проденут и на болоте оставят...



1. Белка. 2. А. Ф. Теплоухов и Н. Г. Вологдин в коми-пермяцких костюмах

Так как у жителей Пармы сохранились древние промыслы (охота и рыбалка), это подходящее место для собирания этнографии!

Так поступил в начале XX века Александр Фёдорович Теплоухов, представитель известной династии лесоводов. Его основная должность называлась таксатор (оценщик лесов), а кроме этого он изучал быт коми-пермяков, костюмы, орудия труда и охоты и одним из первых описал различие лупьинских, гайнских и чердынских пермяков.

Благодаря увлечениям А. Ф. Теплоухова в Пермском краеведческом музее появилось более 100 предметов быта и 200 фотографий коми-пермяков.

Увидеть настоящее охотничье становье лупьинских коми-пермяков можно в Архи-

тектурно-этнографическом музее «Хохловка». В нём есть и охотничий домик с очагом-каменной, и особый костёр — нодья, и сооружение для хранения добычи — лабаз*, или шамья, похожее на избушку на курьей ножке.

ЗАДАНИЕ

? Узнай о мифологических персонажах коми-пермяков *Вакуле* (водяном), *Лупшорике* (полуднице), *Баня куле* (баннике). Какие похожие персонажи есть в местном фольклоре? ★

? Прочитай книгу «Охота в Пермском крае» (pstrogonov.com/files/books/kultura.pdf). Узнай, когда шла промысловая охота, какие существовали ловушки и капканы, как охотники транспортировали добычу из леса в своё село. А какие охотничьи приметы и обычаи есть там, где живёшь ты? ★★★



1. Около села Камское Устье в 117 км от Казани сходятся воды двух великих европейских рек — Камы и Волги
2. Река Кама. Гайнский район

Продолжим движение на юг, но не забудем обратить внимание на кумикушко-кельтминский ландшафт, занимающий пространство востока Гайнского района. Он только частично заходит на территорию Пармы. Осевым его объектом является конечно же река Кама, крупнейший левый приток Волги, главная река Западного Урала и Пермского края, голубая артерия и водная магистраль. Некоторые учёные считают, что её название произошло от удмуртского слова «кема» — «долгая, длинная река». Другие думают иначе!

ЗАДАНИЕ

? Прочитай о других версиях происхождения названия «Кама» на сайте «Активный отдых на Урале» (nordural.ru/article/reka_kama). ★

Всем школьникам известно, что Кама впадает в Волгу, в Волга — в Каспийское море. Но так ли это на самом деле? Учёные-гидро-

логи при выделении главной реки пользуются рядом правил. Например, они учитывают такие характеристики места слияния рек, как водность, особенности строения речной системы, широта расположения истока, орографические параметры и геологический возраст долины. Так вот, по многим этим характеристикам получается, что именно Кама — главная река и именно она впадает в Каспийское море. Но в данном случае большую роль играет исторический фактор: Волга является великой русской рекой в сознании жителей нашей страны, и ей отводится главная роль в этом гидрологическом* споре.

Посмотри на карту. Кама делит край практически на две равные части: западную и восточную. Наш регион напоминает зелёный листок, где Кама — средняя жила, а притоки — многочисленные прожилки. Увидев это, каждый скажет, что Пермский край — речной край.

Топ-10 самых длинных рек Пермского края



Иньва	257 км
Весляна	266 км
Коса	267 км
Косьва	283 км
Яйва	403 км
Вишера	415 км
Колва	460 км
Сылва	493 км
Чусовая	592 км
Кама	1 805 км

Река Кама. Гайнский район

СПРАВКА ОТ ГИДРОЛОГА

Отличительной чертой Камы является бассейновость*. Площадь водосбора* Камы составляет 509 тыс. км². Это превышает площадь таких стран, как Испания (504,8 тыс. км²), Франция (547 тыс. км²) или Сербия, Греция, Чехия, Австрия, Болгария и Литва вместе взятые. По длине Кама занимает седьмое место в Европе (1 805 км).

ЗАДАНИЕ

? Загляни в справочники. Какие ещё реки России и других регионов мира сопоставимы с Камой по длине?

Кама — очень большая по протяжённости река. Многие реки, которые впадают в Каму на территории Коми-Пермяцкого округа, относятся к средним, но почти все они входят в ТОП-10 рек Пермского края.

СПРАВКА

Реки по их длине разделяют на:

- самые малые — 0–10 км;
- очень малые — 11–25 км;

СПРАВКА ОТ ГИДРОЛОГА

- малые — 26–100 км;
- средние — 101–500 км;
- большие — 501–1 000 км;
- очень большие — свыше 1 001 км.

Абсолютное большинство рек в крае — малые. Свыше 1 400 рек имеют длину более 10 км. Всего в Пермском крае более 29 000 рек общей протяжённостью 90 000 км.

Именно в своих верховьях Кама — это река, а не водохранилище, она протекает здесь в своём естественном русле. Именно в таком месте можно организовать гидрологическую экспедицию по изучению русла Камы.

Взяв с собой нехитрые приспособления (удилище, шнур с грузом, секундомер, термометр, пробирки), надувную лодку, фотоаппарат и учебное пособие С. А. Двинских, А. Б. Китаева и А. А. Шайдулиной «Изучаем водные объекты Пермского края», мы смо-



1. Хариус — ценная промысловая рыба. 2. Рыбалка на реке Чёрной

жем изучить скорость течения и ширину реки, чередование плёсов и перекатов, повороты и эрозионную деятельность, флору и фауну реки и прибрежной зоны.

Реки играют большую роль в хозяйстве местных жителей: круглый год они дают пропитание. Наиболее распространённые промысловые виды рыб в них — щука, судак, налим, жерех, лещ, плотва, окунь, синец, чехонь. Самые массовые по числу особей — уклей и голянь речной. В средних слоях вод живут хищники судак и жерех, в придонных водах — щука, налим. В разных местах и рыбалка разная. В Каме выше и ниже Гайн много щук, голавлей, лещей, язёй. На перекатах и песчаных глубоких косах обитают стерляди, подусты, жерехи, многочисленные уклей.

В озёрах много окуней. В Кумикушских озёрах водятся великаны до 3 кг и более. В Утьве и Тимшоре царствуют язи и щуки, а в Весляне и Чёрной с притоками — хариусы. Рыба — достойное угощение на больших

праздниках: Пасхе, Троице. Свадьба и поминки также не обходятся без чериняня — пирога с рыбой, которую запекают в тесте целиком, с головой, а потом, открыв «крышку», верхнюю корочку пирога, разбирают по тарелкам.

Ландшафты северной Пармы так велики, а человек так мал, что трудно представить себя хозяином царства природы.

ЗАДАНИЕ

? Рассмотрю электронную карту «Мой Пермский край». Откуда берут начало реки в Коми-Пермяцком округе? Как определить у реки правый и левый притоки? Найди Верхнюю Каму, её правые и левые притоки. Запиши названия рек в дневнике, подчеркни те названия, в которых встречается слово «ва». ★

? Составь кроссворд на тему «Рыбалка в Пермском крае». ★

МАРШРУТ 3: ЗАВЕТНЫЕ ДЕРЕВЬЯ И ПРИРОДНАЯ АПТЕКА ПАРМЫ

Наша экспедиция продолжится в речной долине Косы, главного притока Камы в Коми-Пермяцком округе. Это косинский ландшафт — низина с элементами размытых моренных гряд и холмисто-увалистых возвышенностей.



1. Селищенское болото. Косинский район

2. Богатство растительного и грибного мира северной Пармы

Чуть в сторону от реки, и сразу начинаются болота. Они столь велики, что имеют собственные названия: Большое Косинское, Филинское, Самородновское, Ольховское...

Встречаются и необычные названия: болота Дикой-ты и Ыджиднюр (возле села Пуксиб). Там, где в почве избыток влаги, вместо зелёных блестящих мхов растёт кукушкин лён («долгий мох»). Это первый признак заболачивания*. Деревья здесь испытывают угнетение*. Со стволов свешиваются серые пряди лишайника-бородача. Это ельник-долгомошник. С увеличением количества влаги

кукушкин лён полностью вытесняется белыми сфагновыми мхами, появляются осока, голубика, клюква. Ели низкорослы, деревья искривлены, их стволы и ветви облеплены серыми листочками лишайника пармелии.

Болота — не менее ценные природные гео-системы, чем таёжный лес. Давай представим, как они выглядят. На моховых кочках, обтянутых сфагнумом и кукушкиным льном, растут невысокие (до 4–10 м) сосны с небольшими горизонтальными кронами, в нижнем ярусе — багульник болотный, кассандра, вероника чёрная и другие растения. Межкочковые участки покрыты густым покровом из сфагновых и зелёных мхов, встречаются кустистые лишайники. Болота называют природной аптекой. Перечислим целебные свойства их жителей. *Мох сфагнум*



1. Морошка. 2. Торфяные болота и топи охраняют среднетаёжные ландшафты Пармы

питается атмосферной влагой. Благодаря большой гигроскопичности его с давних пор применяют в качестве перевязочного средства. Мхом набивали марлевые мешочки, которые после стерилизации смачивали физиологическим раствором и накладывали на раневые поверхности.

Клюква — источник витаминов и мощное противовоспалительное средство. Её собирают в три срока: ранней весной, в сентябре и поздней осенью с наступлением морозов. **Голубика** (коми-пермяки её ещё называют пьяникой или гонобобелем) содержит сахар, витамины и другие полезные вещества (например, соли железа). Эту ягоду используют против цинги и анемии. А есть ещё **морошка**, ягода-хамелеон. В начале созревания ягоды у неё красные, затем желтеют и приобретают оранжевый оттенок. Спелая морошка, любимая ягода северян, похожа на жёлтую малину на стелющихся стеблях. В народной медицине её используют как мочегонное и противочинготное средство.

В природе кроме полезных растений существуют и опасные, поэтому кроме Красной книги, в которой записаны все охраняемые или находящиеся на грани вымирания животные и растения, есть Чёрная книга, в которую заносятся растения-сорняки и паразиты, нарушающие функционирование локальных экосистем или являющиеся вредоносными как для человека, так и для других организмов. Любопытно, что опасные растения могут одновременно быть и лекарственными.

ЗАДАНИЕ

- ? Продолжи ряд лекарственных болотных растений. Запиши их целебные свойства в дневнике экспедиции. ★★
- ? Какие лекарственные растения есть в местах, где ты живёшь? Составь небольшой справочник. Загляни в ближайшую аптеку. Какие травы там продаются? Где они собраны? Что нужно сделать, чтобы наши уральские травы составили конкуренцию травам из других регионов, стран? ★★



1. Село Юксево. Кочёвский район
2. Памятник основателю села — Юксе

Леса, растущие на возвышенностях косинского ландшафта, — елово-сосновые. Здесь много кедра. Кедр, или кедровая сосна, — это ценнейшая порода деревьев уральской тайги. Между цветением и созреванием его шишек проходит около 20 месяцев. Белка и кедровка (по-местному, першук) пируют в кедровнике, орешки кедра — пища для соболя и куницы. Кедровая сосна даёт очень много смолы, её древесина — лучшая для изготовления домашней мебели и карандашей. Кедровая сосна долговечна: живёт до 800 лет. Кедровые деревья придают величавость северному пейзажу — словно богатыри, они стоят на страже природы.

В долине Косы лесные ландшафты начинают чередоваться с сельскими — появляются сёла Юксево, Чазево, Пармайлово, Бачманово, Пуксиб, Коса, Кордон, чуть южнее — Мараты, Большая Коча, Кочёво, Кукушка. Некоторые из них такие старинные, что народ и не знает историю их возникновения, но помнит имена основателей: деревни Юксево, Пуксиб, Чазево, Бачманово основали четыре

брата — Юкся, Пукся, Чазь и Бач, об этом можно прочитать на сайте «Сказки народов Пермского края» (izi.travel/ru/e4df-skazy-narodov-permskogo-kрая/ru).

Коми-пермяки помнят и почитают предков. Интересно, что даже своих односельчан они называют не по имени-отчеству, а по отчеству-имени. Например, исследователя коми-пермяцкого языка Алевтину Степановну Лобанову назовут в родном селе Степан-Алей, а кто знал её дедушку — Иван-Степан-Алей.

Родовые связи важны для лесного народа: каждая семья знает свой *пас* — рисунок своего рода. Родовой пас можно увидеть на наличниках, дверях, коньке крыши, черенке лопаты. А ещё — на дереве в лесу. Это значит, что здесь находится деланка определённой семьи и тут охотиться, ягоды собирать или веники ломать не надо, иди дальше — лес большой, всем его богатства хватит! А если мы пройдем по улице старинного села, то, может быть, встретим родовые деревья.



1. Лодка для коми-пермяков — важный и нужный атрибут хозяйства
2. Родовое дерево

Коми-пермяки верили, что душа человека заключена в дереве, поэтому часто при рождении ребёнка родители садили заветное дерево. Оно могло быть посажено и во время долгой болезни человека «на его выздоровление». Эта традиция существует до сих пор. Для посадки часто выбирают берёзу, черёмуху, рябину, липу, тополь, лиственницу. Но самым любимым заветным деревом является сосна, которую в таких случаях называют шапкой-пожумом («раскидистая сосна»). Для коми-пермяков заветное дерево становится посредником между поколениями: оно связывает живого человека с его предками, а умершего — с прямыми потомками.

Интересно, что коми-пермяки не сажают «на завет» кедр. Старожилы называют кедр *ен-пу* («божье дерево»). Почти повсеместно к кедром относятся с особой заботой: их не рубят на дрова и не используют на хозяйственные нужды. Если в огороде или у дома случайно выросло *ен-пу*, значит, будет удача.

Такое родственное отношение к растительному миру указывает нам на одну удивительную особенность финно-угорских народов (удмуртов, финнов, коми-пермяков): они живут, не вгрызаясь в недра земли, не вырубая варварски лес, не роя шахты, не перекапывая реки, — живут в единстве с природой, сохраняя нетронутость природного ландшафта. Пермяки знают, что каждое дерево имеет свои ценные свойства: массивная ель и сосна незаменимы при строительстве дома; мягкая липа нужна для изготовления посуды, мочала; осина легко переносит влажность, не гниёт, из неё делают кровельный материал; берёза при нагревании гнётся, а значит хороша для изготовления полозьев саней, лошадиных хомутов; кедр называют северным малахитом — мебель и ульи для пчёл из него долговечны.

Сёла и деревни в долине Косы — Юксеево, Чазево, Бачманово, Коса — славились мастерами по дереву. Именно в этих краях, в деревне Пармайлово близ Юксеево, появился



Экспонаты Музея деревянной скульптуры под открытым небом
в деревне Пармайлово

уникальный Музей деревянной скульптуры под открытым небом мастера-резчика Егора Утробина. Тут и лесная нечисть, и черти, и Кошечей Бессмертный, и крокодил с богатырями. Многие экспонаты были созданы по мотивам коми-пермяцких народных сказок и легенд.

А история создания музея началась с дел хозяйственных: столб надо было поставить для забора, да бревно попало изогнутое, словно внутри кто-то сидел и наружу про-сил. Взял Егор Фёдорович плотницкий ин-струмент и помог «чуду» на свет появиться. И пошло дело — что ни столб, то новый образ или образина. Сегодня парк «чудов» стал фи-лиалом Кочёвского районного музея. Здесь проводят экскурсии, а в 2012 году провели большой фестиваль, посвящённый чуди, — «ЧУДНЫЙ карнавал».

СПРАВКА ОТ ИСТОРИКА

до коми-пермяков в землянках среди леса, умели охотиться и обрабатывать металлы. Наследие чуди — «чудские древности» — предметы из бронзы с изображением животных и птиц, известные нам сегодня как образцы пермского звериного стиля. Коми-пермяки считают чудь коренным народом Пармы и почитают как предка.

Технология обработки дерева представ-лена не только деревянными скульптурами в Пармайлово. Почти в каждом селе рубят на заказ дома и бани, есть пилорамы. В селе Кочёво группа компаний «НЕОПАРМА» разра-ботала проект модернизации домостроитель-ного комбината и сейчас выпускает комплек-ты домов «под ключ».

ЗАДАНИЕ

? Подготовь доклад «Ценные свойства древесины сосны, ели, кедра, берёзы, осины и липы». Как их используют в домашнем хозяйстве, промышленности? Обсуди это в классе. ★

СПРАВКА

«Чудь» — древнерусское название нескольких финно-угорских племён. По преданию, это были древние люди невысокого роста, которые жили здесь



1. Водосвятский молебен в Бачманово. Фото 1915 г. 2. Соревнования по выколачиванию половиков в Гаврилов день. Деревня Бачманово

Возможно, здесь в долине реки Косы, мастерство обработки дерева развивалось благодаря государевой дороге — Московскому тракту, что шёл от Великого Устюга до Соликамска через Юкеево и Косу в XV–XVII веках. В сёлах на тракте шла бойкая торговля, процветал ямщицкий промысел, строились трактиры, купеческие дома и каменные церкви. В то время особое значение в хозяйстве имели лошади. И это неслучайно: они были основным транспортом и средством заработка.

Дорога утратила своё значение в XVIII веке, а традиции почитания лошадей сохранились. В деревне Бачманово отмечают праздник Гаврилов день (26 июля), посвящённый главному работнику в крестьянском хозяйстве — лошади. Легенда рассказывает: «В начале XX века случилась напасть — мор коней. Люди, упова на помощь Бога, решили оставшихся в живых лошадей омыть освящённой водой, а опечаленных горем людей к вере призвать. Выбрали ближайший день по церковному календарю для молебна — выпал

Гаврилов день. За деревней у ручья Изья-шор вода по весне скапливалась и всё лето держалась. В назначенный день здесь отслужили водосвятный молебен, затем купали и поили водой лошадей, и сами люди входили в воду и стояли в той воде со своими кормильцами и горячо молились. Перестали гибнуть лошади».

В наши дни в Бачманово возродили традицию водосвятия и проводят праздник Гаврилов день: катают гостей на лошадях, качают на качелях, учат прыгать с сеновала и угощают коми-пермяцкими блюдами.

В селе Большая Коча 14 августа издавна проходит народный языческий праздник *Проллавер* («Быкобой») — в этот день было принято всем миром есть мясо молодого бычка. Но христианская традиция русских удивительным образом соединилась с этим обычаем — совпала с днём святых Фрола и Лавра, когда купают коней и окропляют их водой.



Вынос берёзки на празднике Строча (Троица). Деревня Кукушка, Кочёвский район

Коми-пермяцкие земли — это настоящий рай для лингвистов (они изучают наречия коми-пермяцкого языка) и фольклористов.

СПРАВКА

клали угощение и читали послание. И домашнее животное обычно домой возвращалось.

ЗАДАНИЯ

? Узнай в интернете о фестивалях в Коми-Пермяцком округе: «Лён вежалун» в Кудымкаре, «Пылянлон гора» в Юксево, «Ай-да рыжик!» в Верх-Юсьве, «Бур сур» в Мижужева, «Зажинки» в Архангельском, «Ыд-жыт туй» в Косе. Чему посвящены эти события? С какими традициями связаны? Какие особенности жизни коми-пермяков они отражают? ★★

? Рассмотрй на карте окрестности своего населённого пункта. Организуй фольклорную экспедицию в одну из ближайших деревень. Сними в экспедиции видеорепортаж и поучаствуй в конкурсе «Будущие законодатели Пермского края» (zsperg.ru) в номинации видеофильмов и видеороликов. ★★★

СПРАВКА ОТ ФОЛЬКЛОРИСТА

Наиболее популярны здесь рассказы про лешего. Тут даже пишут ему письма, когда пропадает домашняя скотина. Люди верят, что это дело неслучайное и виной тому лесной хозяин (*Вёрысь*). Так и появился народный обычай — писать прошение Вёрысю — кабалу (письмо на бересте) или *баву* (изображение лица лешего на дереве).

Текст кабалы писал знахарь углём или шилом, левой рукой и справа налево. Относили её в лес на закате или рассвете, оставляли на перекрёстке лесных дорог или в расщелине пня,

МАРШРУТ 4: ЮЖНАЯ ПАРМА — ВСТРЕЧА ПРИРОДЫ И КУЛЬТУРЫ

На юге находится, наверное, самый интересный с визуальной точки зрения ландшафт — иньвенско-обвинский.



1. Зверобой. 2. Участники праздника хлеба в селе Архангельском. Юсьвенский район

Здесь природные ландшафты чередуются с антропогенными. Это самый освоенный ландшафт Пармы. Он занимает обширную территорию Иньвенско-Обвинской низменности и восточных склонов Верхнекамской возвышенности на западе.

Рельеф в основном равнинный, болота незначительны, среди растительности господствуют тёмнохвойные южно-таёжные пармовые леса на дерново-подзолистых суглинисто-глинистых почвах. Основная порода — ель сибирская. С ней успешно конкурирует пихта сибирская. Из еловых лесов распространены ельники-кисличники. Они обладают высокопродуктивным древостоем

и используются в лесопромышленном комплексе. Под пологом ели и пихты встречаются липы и ильмы (вяз). Много здесь вторичных лесов, образовавшихся после вырубок. Это светлые березняки, осинники, в подлеске обильна малина.

Ландшафт богат реками: Иньва с многочисленными притоками образует обширные долины и пойменные луга. Они, в свою очередь, влияют на развитие сельского хозяйства. Именно на этой территории велика площадь сельскохозяйственных угодий, а в долине Иньвы стоят крупные сёла Пешнигорт, Белоево, Кува (в Кудымкарском районе), Юсьва, Архангельское, Купрос, Они, Майкор, Пожва (в Юсьвинском). В наши дни здесь выращивают озимую рожь (рудзо / ёг), ячмень (ид), овёс (зо / ёр).



1. Гора Изьюр — место основания кудымкарского городища
2. Памятник Кудым-Ошу в Кудымкаре

Здесь наиболее густая сеть дорог и проходят две основные автомагистрали: из Перми через Кудымкар и Кочёво до Гайн; из Кудымкара к Юсьве и Пожве до города Березники. Два района (Кудымкарский и Юсьвинский) транзитные, южные и сельскохозяйственные. Очевидно, поэтому здесь проживает 40 % населения всего округа и находится единственный город коми-пермяков — Кудымкар.

Кудымкар, стоящий на слиянии рек Кувы и Иньвы, — это центр Кудымкарского городского поселения Кудымкарского муниципального района и столица Коми-Пермяцкого округа. Его население составляет чуть более 30 тысяч человек.

История Кудымкара началась с городища Изьюр (VII-XVII вв.), что в переводе означает «каменная голова». Топоним «Кудымкар» происходит от соединения имени Кудым и «**кар**» («городище»), а основателем города считается эпический герой Кудым-Ош (в переводе — «медведь с устья реки Ку»), который указал пермякам на каменную голову Изьюр

и повелел селиться на горе, а не в низине. Медведь, тотемный предок иньвенских коми-пермяков, изображён и на гербе города, а памятник Кудым-Ошу мы встретим у главной площади города.

СПРАВКА ОТ ЭТНОГРАФА

По преданию, Кудым-Ош был сыном могучей колдуньи Пёвсин и медведя Оша и обладал магической силой: был неуязвим для топора, смертельно раненный стрелой до трёх раз мог оживать, прижимаясь раной к земле. Кудым-Ош прославился также дальними торговыми поездками, из которых привозил товары, меняя их на пушнину. Он привёз пермякам семена различных злаков, научил их выращивать хлеб и породнился с народом манси, взяв в жёны Костэ, дочь мансийского князя.

В 1472 году Кудымкар вошёл в состав Русского государства вместе со всею Пермью Великой. В начале XVIII века почти половина территории Коми-Пермяцкого округа стала частью обширной Строгановской вотчины,



1. Свято-Никольский кафедральный собор. Кудымкар

2. Центральная часть современного Кудымкара с высоты птичьего полёта

в 1801–1872 годах в Кудымкаре находилось управление иньвенским имением помещиков Строгановых.

В те годы появилась регулярная планировка посёлка: строения образовывали прямые улицы и правильные кварталы, были построены общественные здания, которые сегодня являются памятниками архитектуры (церковь Николая Чудотворца (1795 г.), Окружное правление Строгановых (1836 г.), бывшее двухклассное мужское училище (1840 г.)).

На средства Строгановых были возведены и социальные объекты: больница, библиотека, приходская школа, женское училище (1848 г.), построен мост через реку Иньву (1835 г.), вокруг больницы разбит сад (1848 г.).

Почти все эти объекты появились в период правления Софьи Владимировны Строгановой, хозяйки пермского нераздельного имения Строгановых, которая, говоря современным языком, думала о рациональном природопользовании — повышении плодородия почв,

возобновлении лесов, эффективном использовании горных пород. В Санкт-Петербурге она основала частную школу земледелия, горных и лесных наук, в которой учились одарённые подростки из семей крепостных.

Лучшим из воспитанников был Александр Ефимович Теплоухов. После обучения он стал главным лесничим в селе Ильинском и руководил обширным лесным хозяйством Строгановых в Пермской губернии. Теплоухов одним из первых в отечественной науке разработал классификацию лесов, создал первое руководство по лесоустройству, методику картографирования лесных угодий и лесовоспроизводства, изучал вопросы водоохранной роли леса и взаимодействия леса и почвы. В 1851–1852 годах он служил управляющим угодьями иньвенской лесной дачи, жил в Кудымкаре. Лесопарки памяти А. Е. Теплоухова есть в Карагае и Ильинском.

В XIX–XX веках и другие служащие Кудымкара проявляли интерес к истории и природе Иньвенского края. Геолог А. А. Краснополь-



1. Кудымкарский краеведческий музей

2. Студенты Кудымкара

ский, например, изучал обнажения в долине реки Иньвы, историк И. Н. Смирнов издал этнографический очерк «Пермяки», лесничий и картограф И. Я. Кривощёков вёл летопись Кудымкара, начатую отцом, разбил сад вокруг Никольского храма.

ЗАДАНИЕ

? Разработай экскурсию по достопримечательностям своего города или посёлка:

- выбери дома, интересные с точки зрения архитектуры, составь их описание;
- узнай имя человека, который был исследователем (краеведом) твоего города / села;
- сними любительский видеоролик об архитектурном памятнике или о краеведе. ★★★

События XX века изменили и судьбу Кудымкара: в феврале 1925 года первым в стране был образован Коми-Пермяцкий национальный округ, и посёлок стал его центром. В 1938-м Кудымкар получил статус города.

В 1992 году Коми-Пермяцкий автономный округ стал самостоятельным субъектом Федерации, а 1 декабря 2005 года автономный округ объединился с Пермской областью, и появился новый субъект Российской Федерации — Пермский край.

Сегодня Кудымкар выполняет важные городские функции: административные, промышленные, образовательные и культурные. Промышленное производство представлено переработкой леса и сельскохозяйственного сырья, производством стройматериалов, товаров и услуг. Большая часть продукции производится предприятиями пищевой отрасли.

Этот город по праву называют студенческим: здесь действуют более шести учебных заведений, среди которых представительства вузов Перми и Екатеринбурга, педагогическое и медицинское училища, техникумы. Особенно востребован у абитуриентов Кудымкарский филиал Уральского государственного лесотехнического университета. В XXI веке возобновление лесных



1. Кудымкарский драматический театр имени М. Горького
2. Ансамбль «Шондібан»

ресурсов является актуальным вопросом. Посмотри вокруг. Как много территорий страдает от антропогенного воздействия — нефтегазодобычи, горнодобывающей промышленности, чёрной и цветной металлургии! Рекультивация нарушенных земель, возобновление лесов и рациональная заготовка древесины, охрана лесов от пожаров — важные задачи современности.

ЗАДАНИЕ

? Какие профессии, связанные с лесом, существуют сегодня? Перспективны ли они в Пермском крае? Тебе поможет сайт Уральского государственного лесотехнического университета. ★

Гордостью Кудымкара являются национальный драматический театр имени М. Горького и этнокультурный центр. Центр притяжения для местных жителей и туристов — Коми-Пермяцкий краеведческий музей имени П. И. Субботина-Пермяка, где вас ждёт встреча с археологическими древностями, природными богатствами, старинными предметами, костюмами, рецептами коми-пермяков и

СПРАВКА ОТ КРАВЕДЦА

выставки картин авангардиста П. И. Субботина-Пермяка и самобытного художника В. Н. Онькова. Здесь проводят увлекательные игровые экскурсии и мастер-классы по прикладному творчеству.

Пётр Иванович Субботин-Пермяк — талантливый художник-авангардист, педагог и общественный деятель. В 1919 г. он основал в Кудымкаре, Перми и Кунгуре художественно-промышленные мастерские. Одновременно занимался сбором образцов народного искусства. Субботин-Пермяк мечтал, что вековое художественное наследие пермяков станет основой нового актуального искусства и раскрасит нашу повседневную жизнь.

Накопленный им материал лёг в основу экспозиции краеведческого музея. Сохранился и дом, в котором родился и жил художник. Сегодня в нём находится мемориальный музей.



1. Наборка — один из видов народного декоративно-прикладного искусства коми-пермяков

2. Пётр Иванович Субботин-Пермяк. Фото начала XX века

Коми-Пермяцкий округ знаменит своей национальной кухней. Все гости Кудымкара обязательно останавливаются в ресторане «Национальный» (многие едут сюда ради него — и это уже не просто поездка, а гастрономический тур).

Здесь можно отведать удивительные на вкус коми-пермяцкие супы и похлёбки из знаменитых пистиков, блюда из дичи, посикунчики, пельмени, жаркое, морсы из дикоросов, пироги с потрошками и лисичками, ватрушки с моршкой... Всего и не перечесать!

А ведь необычные рецепты коми-пермяцкой кухни связаны с земледелием, животноводством, охотой и собирательством — всем тем, что определили местные ландшафты. Основу питания составляют мучные и крупяные блюда: хлеб (нянь), оладьи, блины, сочни, пироги с редечной, капустной и грибной начинками, шаньги, кисель. Одним из символов коми-пермяцкой кухни считаются пельмени (на севере их называют *пели*, а на юге *пельняннез*).

ЗАДАНИЕ

? В 2018 году Кудымкар отмечает своё 80-летие. Придумай развлечения для гостей и жителей города, используя знания о Коми-округе, которые ты получил. ★

? Составь праздничное меню из блюд и напитков коми-пермяцкой кухни. Попробуй приготовить их дома. ★

Нашу экспедицию мы завершим на юго-восточной окраине Юсьвенского района с иньвенско-обвинским ландшафтом.

Рельеф его преимущественно равнинный, на севере поднимаются Верхкондасские увалы, на юге — отроги Верхнекамской возвышенности. Стержнем района является Иньва, в долине которой мы встретим заливные луга и болотистые участки. Лес в этом районе относится к южной тайге и, как ты уже знаешь, состоит из еловых и пихтовых пород деревьев с подлеском из лиственных пород и кустарников.



Посикунчики

Юсьвинский район граничит с Ильинским, Карагайским, Кудымкарским, Усольским районами, омывается водами Камского водохранилища и связан прямым автобусным сообщением с Кудымкаром, Пермью, Краснокамском. Через его территорию проходят транзитные рейсы «Кудымкар — Березники» и «Кудымкар — Соликамск». Географическое положение района подсказывает нам, что процессы взаимодействия коми-пермяцкой и русской культур проходят здесь наиболее интенсивно.

Тут мирно соседствуют древние языческие верования и христианские храмы, русские и коми-пермяцкие обычаи и их современные интерпретации, горнозаводские поселения и особо охраняемые природные территории.

У каждого сельского поселения есть свои образы и темы, которые позволяют раскрыть уникальность и самобытность всего района. И это значит, что к нашему природно-ландшафтному подходу мы добавляем учение о культурном ландшафте*.

СПРАВКА ОТ ЭТНОГРАФА

Культурный ландшафт — это не только природное, или антропогенное, обустроенное для жизни место, но и место, наполненное культурными знаками и смыслами (мифологическими, историческими, культурными). Другими словами, культурное наследие играет фундаментальную роль в формировании самобытного культурно-ландшафтного пространства.

Дадим краткую характеристику главным сёлам этого района и попробуем создать классификацию природных и культурных объектов.

Село Юсьва расположено на реке с одноимённым названием («Юсьва» — «лебединая вода»). В Юсьве возле ЗАГСа стоит скульптура «Лебединая верность». Она была установлена недавно, в 2013 году, но молодожёны уже следуют доброй традиции — одновременно прикасаются к белоснежным крыльям лебедей, чтобы прожить долгую совместную жизнь. В селе есть маленький, но симпатичный



1. Реки, как и лес, играют важнейшую роль в жизни населения округа
2. Мастер-класс по набойке на фестивале «Лён вежалун». Кудымкар

Купеческий квартал, в котором расположены дома купцов Боталова и Вилесова.

В селе Архангельском самая притягательная достопримечательность — Михайло-Архангельская церковь, а рядом священный камень Ильи Пророка, в чудодейственную силу которого верят люди и поклоняются ему. А недалеко от села находится древнее городище Дойкар, которое упоминается в романе А. Иванова «Сердце Пармы» как место сходки коми-пермяцких вождей (*памов*).

В селе Купрос находится Свято-Никольский храм, уникальный памятник деревянного зодчества храмовой культуры Прикамья XVIII века. На территории современного Купроса находится богатейший памятник археологии — древнее городище, построенное в X—XIII веках. В селе живёт народный мастер Пермского края Надежда Григорьевна Аксёнова, которая владеет старинным искусством ткачества поясов.

Посёлок Майкор — одно из древнейших городищ Перми Великой. В наши дни посёлок и

расположенное неподалёку село Они славятся уникальной рыбалкой на реке Иньве (с коми-пермяцкого «божественная вода»). В этих местах зимняя рыбалка собирает в день более тысячи рыбаков не только из Пермского края, но и других регионов России. В Майкоре недавно появилась этнографическая мастерская под руководством Евгения Смертина. Здесь проводят календарные и семейные обряды, мастер-классы по изготовлению стрел, луков, изделий из бересты и многого другого.

Посёлок Пожва по праву может называться колыбелью технического прогресса: именно на пожвинском заводе в XVII—XVIII веках появились различные технические новинки — от первых газовых фонарей до первого российского парохода. Место для строительства завода князья Всеволожские выбрали на берегу Камы. В навигацию река позволяла доставлять изделия до Москвы и Санкт-Петербурга. Сегодня здесь можно отдохнуть на песчаных островах Камского моря, посетить Пожвинский заводской историко-архитектурный ансамбль, отдельные памятники



1. Этномузыкальный проект «Виль Шу»
2. Ландшафты южной Пармы

которого признаны объектами культурного наследия регионального значения, Свято-Троицкую церковь (1840-е гг.), доменные цеха (ныне Пожвинский дом культуры), дом заводладельца и многое другое.

При таком богатом наполненном культурном ландшафте остро ощущаются проблемы: нехватка специалистов социокультурного менеджмента, отставание модернизации учреждений культуры, недостатки элементов уличной среды и туристической инфраструктуры, развития систем навигации.

ЗАДАНИЕ

? Подумай, люди каких профессий помогут развитию культурного ландшафта. Узнай, где учат этим профессиям. ★★

Мы завершаем экспедицию в Парму и приходим к выводу, что в единстве природы и человека рождаются все основные достижения коми-пермяцкой культуры, формируются традиции этносов, его хозяйственные занятия, самобытная культура и фольклор.

Можно с уверенностью сказать, что лес и живущие рядом с ним люди — не только прошлое и настоящее этой территории, но и перспективное будущее. Это взаимодействие будет хорошим стартом для решения проблем социально-экономического развития, которые, к сожалению, существуют в Коми-Пермяцком округе.

Но кто сказал, что всё потеряно? И мы, как участники экспедиции в Парму, должны это хорошо понимать. У Коми-Пермяцкого округа есть потенциал для роста и развития.

Прежде всего, мы имеем в виду коми-пермяцкое население округа, которое бережно относится к своим родине, языку, культуре и традициям. Этническое своеобразие — мощный ресурс территории. Он может быть реализован в этнокультурном и событийном туризме, выставочной деятельности и фестивалях, представлении коми-пермяцкого этноса на всероссийских и мировых конгрессах. Может быть, с помощью современных технологий пора создать фильмы или мультфильмы о коми-пермяках?



Экстрим-парк «Гёрд Керёс» («Красная горка») — место активного отдыха кудымкарцев

Не будем забывать, что этнотуризм может сочетаться с другими популярными видами отдыха: охотой, рыбалкой, сборением грибов и ягод, пешими и конными прогулками, велосипедными маршрутами, агротуризмом и дачной рекреацией. Чем более разнообразным будет туристская деятельность, тем лучше для округа.

Ещё одно богатство территории — лес — сегодня используется нерационально. Коми-округ должен стать площадкой для инноваций в лесопромышленном кластере! Сколько современных направлений деятельности может быть здесь развёрнуто: деревянное домостроение, производство мебели и деталей для домов, фанерное производство! Отходы можно использовать для изготовления топливных пеллет (ими экономно отапливать дома) и древесно-стружечных плит, а опил и горбыль с помощью метода гидролиза превращать в органические соединения (пищевой и технический спирты, комбикорма).

Помимо инновационности в промышленности, эти технологии имеют ещё и экологический аспект. Важно, чтобы коми-пермяки вспомни-

ли о наследии Теплоуховых, технологиях лесовосстановления, селекции и генетике с ботаническими, экологическими, оздоровительными и другими целями. Ты спросишь, о чём это мы? О том, что эта территория может стать большой лабораторией с экологическим уклоном, регулирующей различные направления лесопользования!

Важнейшая часть модернизации округа — налаживание транспортного сообщения. Хватит Коми-Пермяцкому округу сидеть зажатым в северо-западном углу Пермского края! Никому (ни округу, ни самому региону) это не приносит пользы. Коми-округ должен стать транзитной территорией, которая способствовала бы развитию транспортного сообщения «Юг — север» в пределах Западного Урала, давала бы выходы на европейский север, к морям Северного Ледовитого океана. Ты спросишь зачем: они же холодные, торговли большой там нет? Но есть другие аргументы. Коми-Пермяцкий округ страдает от отсутствия магистральных газопроводов. Он не может получить напрямую дешёвое топливо! Наш сосед — Республика Коми — богат природным га-



Пшеничное поле в окрестностях деревни Большая Серва. Кудымкарский район

зом. Почему бы нам не воспользоваться этой выгодой от географического положения? Плюсом к этому можно добавить культурный обмен между родственными народами, общие задачи социально-экономического развития, которые Пермский край и Республика Коми могут совместно решать, используя Парму как посредника!

Ждут своего предпринимателя новые производства в агропромышленном комплексе, технологии по переработке ягод и грибов, выпуску лекарственных средств из местных корений и трав, разработка торфяных месторождений. Должна быть создана среда для возрождения машиностроительных технологий в округе, в том числе по производству машин для лесопромышленного комплекса, оборудования для местных умельцев и др.

С развитием экономики будут решаться и многие другие, прежде всего социально-демографические проблемы. Так бывает всегда: там, где есть интересная достойная работа, всегда живут и радуются люди, у них нет желания покидать эту территорию.

Подключайся и ты к решению проблем древней Пармы! Давай сделаем её вновь молодой!

ЗАДАНИЕ

? Составь кластер* «Культурные достопримечательности Коми-Пермяцкого округа». Все достопримечательности раздели на языческие, христианские, сельские, заводские, современные. ★★

ПРОЕКТНОЕ ЗАДАНИЕ

Познакомься с Атласом новых профессий (atlas100.ru/). Какие отрасли экономики Пермского края должны развиваться, чтобы будущие выпускники, овладевшие современными профессиями, смогли проявить себя в них. Выбери самую интересную перспективную профессию и создай проект «Будущее Коми-Пермяцкого округа глазами специалиста».

ФОРМУЛА СУДЬБЫ:

#ГОРОДА#ЗАВОДЫ#ЛЮДИ

ЭКСПЕДИЦИЯ ТРЕТЬЯ — ГОРНОЗАВОДСКОЕ ПРИКАМЬЕ

Яйва
Александровск
Всеволодо-Вильва
Кизел
Губаха
Усьва

3



Гремячинск

Пашия

Тёплая гора

Горнозаводск

ЧУСОВОЙ

ЛЫСЬВА

Верхнечусовские
Городки



МАРШРУТ 1: ДРЕВНЯЯ ТЕКТОНИКА И СОВРЕМЕННОЕ БОГАТСТВО ПРИКАМЬЯ

Восток Пермского края, Средний Урал, территория горнозаводчиков и рудознатцев, — вот каким будет маршрут нашей третьей экспедиции.



Гора Ослянка и берег реки Косью. Кизеловский район

А её цель — выяснить, что хранится под каменными толщами глубоко под землёй, досталось ли это богатство людям и что из этого получилось.

Взглянув на электронную карту «Мой Пермский край» (слой «Рельеф»), мы увидим, что на востоке нашего края Уральские горы не так высоки, как на севере. Средний Урал — наиболее разрушенная часть горной страны

с пологими хребтами и отдельными останцовыми горами*. Наивысшая же точка Среднего Урала — гора Ослянка — имеет высоту всего 1119 метров. Но когда-то Уральские горы были такими же высокими, как сегодня Гималаи, и среди их вершин было немало островерхий!

Конечно, если ты посмотришь на фотографии Среднего Урала в интернете, будет сложно в это поверить. И твои сомнения понятны. Сомневаться — это привилегия любого человека, прежде всего, умных людей, которые



1. Ландшафт пермского периода палеозойской эры (270 млн лет назад)

2. Современный папоротник

хотят установить истину. Не только Уральские горы были высокими, но и климат на нашей территории был другим — более тёплым и влажным. Сегодня у нас зима пять месяцев в году, а тогда ни зимы никакой не было, ни снега! На месте Восточно-Европейской равнины, там, где ты сегодня живёшь, было Пермское море, в котором кипела жизнь: водились головоногие моллюски, строились тысячи коралловых колоний, ползали придонные трилобиты и предки современных иглокожих животных. По его берегам росли огромные древовидные папоротники, высокие плауны и хвощи. Они сегодня маленькие и растут на наших огородах и в лесах.

Почему «море», откуда такое название — «пермское», что за изменения климата? Чтобы узнать об этом, переместимся в первую точку нашей экспедиции — Музей палеонтологии и исторической геологии Пермского государственного национального исследовательского университета.

В нём работают специалисты-палеогеографы и палеонтологи, которые изучают геологическое прошлое Земли.

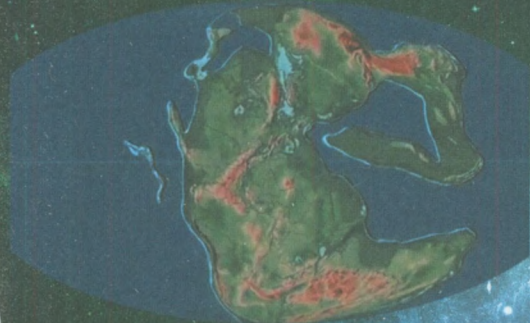
СПРАВКА ОТ ГЕОГРАФА

Палеогеография — наука, изучающая особенности природы Земли в прошлые геологические эпохи. По особенностям современного рельефа и залегания горных пластов, окаменелостям живых организмов, пыльце древних растений и другим признакам она может сказать о том, какой был тогда климат, как выглядела планета.

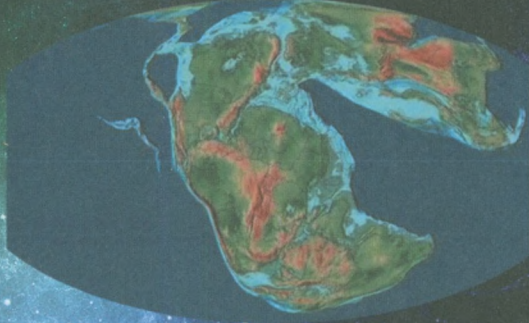
Палеонтология — наука об организмах, существовавших в прошлые геологические периоды, а также о следах их жизнедеятельности.

Итак, там, где сегодня находятся город Пермь и весь Пермский край, действительно плескалось древнее море, а сама эта территория располагалась ближе к экватору. Было это около 270 миллионов лет назад. Море тогда было тёплое, как сегодня Красное море у берегов Египта. И климат наших территорий был близок к средиземноморскому, только без резких переходов на зиму и лето.

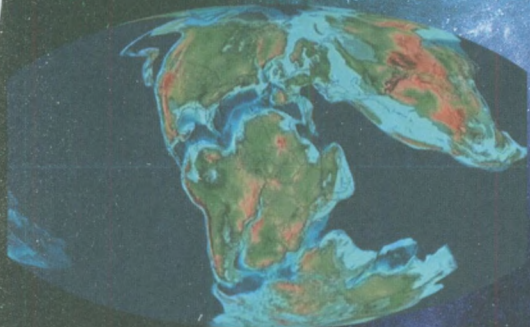
На планете тогда не было современных материков и океанов, но были другие! Это потому, что материка расположены на литос-



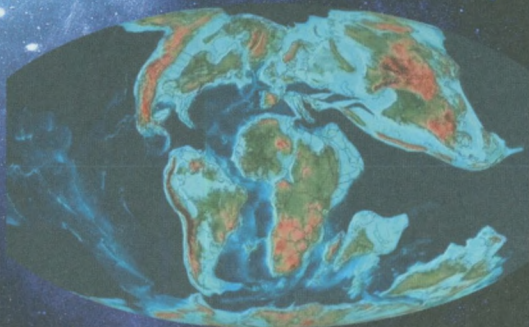
Триасовый период, ≈ 240 млн лет
назад



Юрский период, ≈ 180 млн лет
назад



Нижний меловой период, ≈ 120 млн лет
назад



Верхний меловой период, ≈ 80 млн лет
назад

Расположение материков в мезозойскую эру

ферных плитах, которые постоянно движутся относительно друг друга. А ведь эти плиты находятся в движении и сейчас. Значит, границы современных материков и океанов постоянно изменяются. Но ты ведь этого не ощущаешь?

А не чувствуешь ты это потому, что скорость их движения слишком мала (несколько сантиметров в год). Да и мы находимся не там, где это можно зафиксировать. Если бы мы жили на Камчатке, в Японии или странах Южной Европы, около Анд в Южной Америке или вблизи береговых хребтов Кордильер, то есть на границах литосферных плит, мы бы находились в самой гуще событий. Там сильные землетрясения и происходят постоянные извержения вулканов. Горы там намного выше! Мы же живём в центре литосферной плиты — на платформе, где все активные геологические процессы давно завершились!

ЗАДАНИЕ

? Рассмотрите картосхему изменения материков Земли. Покажи, где находились Уральские горы в разные геологические периоды и эры. В какую эпоху образовывались Уральские горы? ★



Паматерик Пангея объединял все существовавшие тогда участки суши.
Палеозой, пермский период, ≈ 280 млн лет назад



Окаменевшие ископаемые из коллекции Музея палеонтологии и исторической геологии ПГНИУ:
 колония кораллов (1), рыба юрского периода (2), аммонит в разрезе (3),
 брахиопода (4), трилобит (5)

ЗАДАНИЯ

? Какие самые высокие вершины в горных системах Кордильер, Анд, Гималаев ты знаешь? Сравни их по высоте с вершинами Уральских гор. Построй график, на котором на одной оси будут отмечены высоты, на другой — геологический возраст горных систем. Какую закономерность ты выявил?

Обсуди это в классе. ★★

Но всё же если Уральские горы — это складчатый пояс, значит, они тоже образовались на стыке двух древних плит. Их современными остатками являются Русская и Сибирская платформы*. Формировались они долго — с девонского (около 350 млн лет назад) до триасового (200 млн лет назад) периода. В ту далёкую эпоху высота гор достигала 7 000 м. Сразу после того, как закончился активный подъём центральной части Урала, начался длительный процесс их разрушения. За дело взялись солнце, осадки и растения — под их воздействием осколки горных пород осыпались или сносились к подножию гор, послой-

но заполняя обширную впадину Предуральского краевого прогиба*. Затем в связи с изменением климата высохло и Пермское море.

Но они не исчезли без следа. Пермское море и Уральские горы внесли свой вклад в природно-ресурсное богатство современной территории Пермского края. Отколовшиеся горные породы, скатившись к подошве хребтов, принесли с собой золото, платину и алмазы — сегодня они в виде россыпей обильно встречаются на нашей земле. А в толще разрушенных гор наши предки обнаружили руды разных металлов. Древние папоротники упали и под слоями морского песка окаменели — превратились в каменный уголь! Хитиновые скелеты древних насекомых, коралловые колонии превратились в пласты известняков, гипсов и доломитов.

Из них сложены скалы, которые мы можем увидеть вдоль рек, что стекают с Уральских гор (на Сылве, Чусовой, Яйве). Соль древнего моря выкристаллизовалась и образовала залежи Верхнекамского месторождения солей,



Образцы горных пород и минералов для нашего исследования

одного из крупнейших в мире! А колонии древних бактерий и водорослей образовали нефтяные месторождения.

камя и, наконец, поймём, какие образцы здесь встречаются, а какие нет, и почему.

А люди? Люди, конечно, начали селиться на этой территории через много миллионов лет и активно осваивать её богатства. Сегодня восточные территории Пермского края чаще всего называют Горнозаводским Прикамьем именно потому, что найденные тут полезные ископаемые привели к появлению и развитию крупной заводской промышленности (индустрии) в XVIII, XIX и особенно XX веках на этой территории.

И раз уж мы оказались в музее палеонтологии, а это целое хранилище руд и минералов, давайте возьмём с собой необходимые для нашего исследования образцы.

Во время экспедиции мы будем их искать на территории Горнозаводского При-

ЗАДАНИЯ

? Подготовь доклад, реферат, презентацию или картосхему на тему «Пермское море». Определи, в какой период истории Земли существовало это море, между какими платформами / плитами оно располагалось, по какой причине исчезло. ★★

? Занеси названия минералов и горных пород, месторождения которых в Горнозаводском Прикамье мы будем определять, в полевой дневник. Распредели их по происхождению (магматическое, осадочное или метаморфическое). Составь картосхему «Генезис* горных пород». ★★★

МАРШРУТ 2: ГОРНОЗАВОДСКИЙ КРАЙ — ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ

Какие образцы мы найдём на востоке Пермского края? Достались ли эти богатства людям? Продолжим экспедицию и перенесёмся в Горнозаводский район Пермского края.



Храм Успения Божией Матери в селе Успенка Чусовского района

Путь из Перми на восток протекает мимо посёлка Верхнечусовские Городки, городов Чусового и Горнозаводска вплоть до границы со Свердловской областью.

Неважно, каким образом вы попадёте в Горнозаводское Прикамье — на автобусе, автомобиле или электропоезде, а может быть, и виртуально, воспользовавшись картой. В любом случае перед вами откроется во всех отношениях уникальная территория. Здесь обширная Восточно-Европейская равнина, занимающая практически всё пространство запада России, встречается с хребтами и отдельными вершинами уральской горной страны, восточные склоны которой уже относятся к Азии. Именно здесь проходит граница между Европой и Азией.

СПРАВКА ОТ ИСТОРИКА

Границу между Европой и Азией по вершинам Уральских гор и реке Урал предложил провести в середине XVIII в. Василий Никитич Татищев, выдающийся государственный деятель, историк и географ, устроитель и начальник горных заводов на Урале, основатель Перми, Екатеринбурга, Оренбурга и Ставрополя-на-Волге (ныне Тольятти).

Природа востока Пермского края исключительно контрастна: горно-таёжные ландшафты соседствуют здесь с луговыми пространствами в долинах крупных рек, возвышенные равнины перемежаются с невысокими, но всё же горными хребтами. Здесь горные потоки,



1. Памятная стела около Верхнечусовских Городков
2. Макет скважины «Бабушка» в Музее пермской нефти ООО «Лукойл-Пермь»

врываясь на равнину, превращаются в величественные спокойно текущие реки. Здесь встречаются полезные ископаемые как осадочного, так и магматического происхождения. Вот такие интересные во всех отношениях места всегда привлекали людей!

Необходимую тебе информацию ты найдёшь в разделе «Экспозиции».

ЗАДАНИЕ

? Посмотри на геологическую карту Пермского края и найди на ней Предуральский краевой прогиб. Сопоставь геологическую карту с административной. Назови все крупные населённые пункты, которые возникли вдоль Предуральского краевого прогиба. Выскажи предположение, почему города возникли именно здесь. ★

Теперь время обратиться к самому загадочному образцу, полученному в университетском музее, — колбе с чёрной вязкой жидкостью. В ней находится «кровь земли» — нефть!

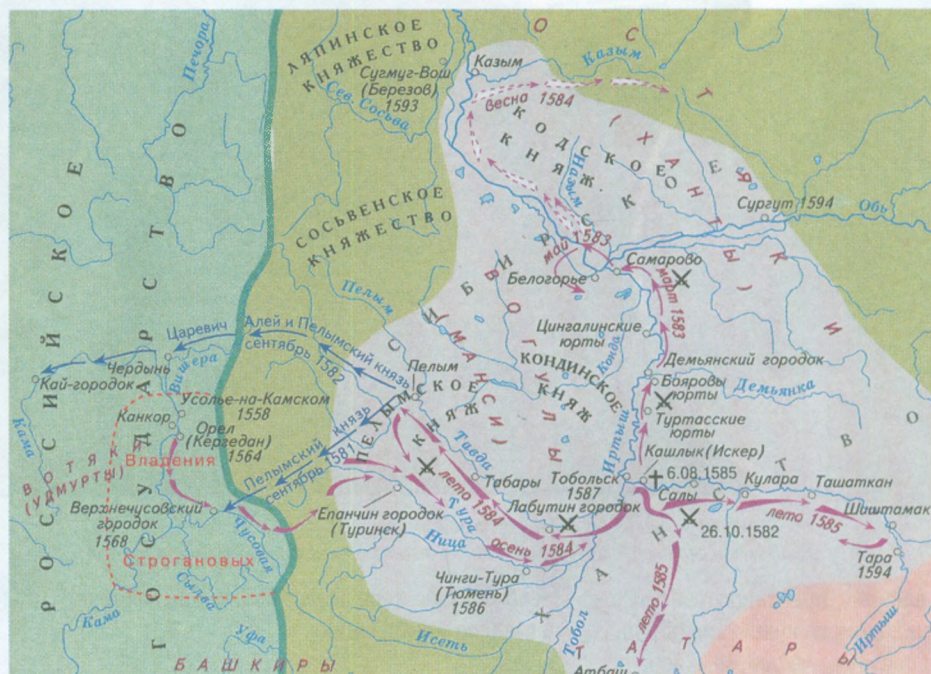
Чтобы определить, есть она на востоке Прикамья или нет, воспользуйся официальным сайтом Музея пермской нефти (permoil-museum.ru).

СПРАВКА ОТ ГЕОЛОГА

В 1929 г. в окрестностях посёлка Верхнечусовские Городки в ходе бурения скважины для определения пластов простираения калийных солей была обнаружена нефть. На этом месте была заложена первая скважина, которая получила ласковое прозвище Бабушка. Она стала первым объектом на экономической карте Волго-Уральской нефтяной провинции. Позднее нефть была найдена около Перми (Краснокамский, Добрянский и Ильинский районы). В конце 30-х гг. месторождения нефти были обнаружены на юге Пермского края. На месте закладки первой скважины сегодня стоит памятный знак.

ЗАДАНИЕ

? Зафиксируй информацию о нахождении нефти в дневнике экспедиции. Параллельно отметь, что в Чусовском районе Пермского края можно было когда-то найти и соль. ★★



- Граница Российского государства
- - - Граница владений купцов Строгановых
- Тара 1594
- Города, основанные русскими во второй половине XVI в.
- ➔ Походы Ермака
- - - ➔ Вероятные маршруты Ермака
- ➔ Походы есаула Бодана Бряна
- ➔ Походы татар, ханты и манси
- ПЕЛЫМСКОЕ КНЯЖЕСТВО
- Ханты и манси
- ВОТЯКИ
- Народы
- ✕ 26.10.1582
- Места и даты сражений
- ✕ 6.08.1585
- Место и дата гибели Ермака

Среди наших образцов также есть белые полупрозрачные кристаллы поваренной соли. Её ещё называют галитом или каменной солью. Именно возможность выварки соли и плодородные почвы когда-то стали предпосылками для активного расселения крестьян на чувоских землях. На них представители знаменитого рода Строгановых основали свои деревни, а позже и острожки для защиты населения от набегов воинственных соседей. Так, в 1568 году появился Нижний Чусовской Городок, а в 1616 году чуть выше по течению Чусовой на правом её берегу был построен Верхний Чусовской Городок.

ЗАДАНИЕ

Чусовской Городок и опиши последовательность дальнейших событий. ★

? Придумай комикс или журнал в свободной форме «Поход Ермака в Сибирь», в котором обязательно расскажи о целях и задачах похода, назови населённые пункты, через которые прошли казаки. В каких городах есть памятники и музеи, посвящённые подвигу казачьего атамана? ★★★

? С помощью приложения «Яндекс.Карты» определи, как добраться до посёлка Верхнечусовские Городки, используя несколько видов транспорта. Тот ли это Верхний Чусовской Городок, который возник в 1616 г.? Каковы статус посёлка, численность населения и его хозяйственные функции сегодня? Какие есть туристские объекты в округе? ★★

ЗАДАНИЕ

? Помимо соли и нефти история Нижнего и Верхнего Чусовских Городков связана с выдающимся событием российской истории, которое случилось в 1581–1582 годах. Что это за событие? Посмотри на карту! Найди на ней Верхний



1. В Этнографическом парке истории реки Чусовой
2. Экспозиция, посвящённая быту чусовских крестьян

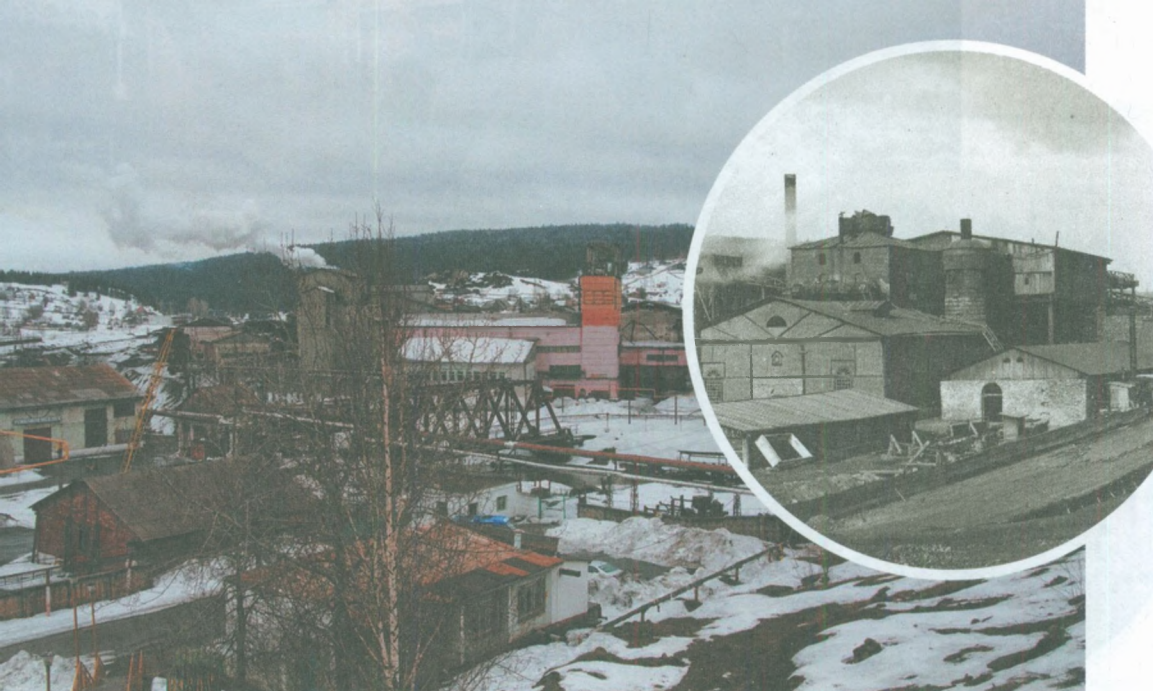
Подробнее об истории этих строгановских поселений ты можешь узнать в Историко-краеведческом музее «Ермаковы лебеди» в посёлке Верхнечусовские Городки Чусовского района (www.vdcnr.edusite.ru) или в Этнографическом парке истории реки Чусовой (www.etnopark.com), расположенном в двух километрах от города Чусового, в долине реки Архиповки.

Выварка соли пошла на убыль на востоке Пермского края в XVII веке. На смену одному полезному ископаемому пришли другие, куда более ценные и важные! Найди в нашей коробке горные породы с металлическим блеском — они имеют разное происхождение. Это руды чёрных и цветных металлов. Именно они в XVIII веке стали источником развития Урала как одной из крупнейших в мире металлургических баз. Все эти образцы мы можем поискать в самом восточном районе Пермского края — Горнозаводском, большая часть территории которого расположена непосредственно в Уральских горах.

Здесь работают или работали заводы, которые перерабатывают или перерабатывали руды, добываемые в горах. Отсюда его название. Местные предприятия не просто заводы, а города-заводы! История каждого рабочего посёлка обязательно связана с деятельностью металлургического завода или добычей полезных ископаемых.

Города-заводы — чем они отличаются от современных городов?

1. Они появлялись не для того, чтобы в них жили люди, а для того, чтобы делать металл: производство там было главное жителей (именно это обстоятельство впоследствии и стало их главной проблемой).
2. У них особенная планировка: главную роль при строительстве заводов в XVIII веке играли реки, на которых сооружались плотины. Вода использовалась и как сырьё для технологических процессов, и как источник энергии. По берегам рек располагались



Пашийский завод сейчас и тогда

административные, заводские здания и цеха, церкви и торговые площади, а далее, на пригорках, — жилые дома заводских рабочих и их огороды.

3. Жители городов-заводов были заняты одновременно и производством, и сельским трудом. Мужья обычно были работниками заводов, а жёны вели домашнее хозяйство. Жители городов-заводов не были в полном смысле горожанами, но и не являлись крестьянами. Среди домашних вещей у них было много городских (керосиновые лампы, чугунные подсвечники, столовые приборы из металла, в том числе ножи, вилки, тазы, и другие металлические изделия...).
4. Специфика жизни горнозаводчан не могла не сказаться на их культурных и ментальных* предпочтениях. Здесь было не важно, какой ты национальности, главное — что ты умеешь. Религиозные праздники никогда не были основными в календаре, наряду с ними важными считались

профессиональные. Главными героями фольклорных сказаний всегда становились мастера и хранители руд.

ЗАДАНИЯ

? Вспомни историю России XVIII века и объясни, для чего стране понадобилось разрабатывать месторождения металлических руд и строить на Урале горные заводы. Почему именно Урал, а не Центральная Россия, где также разрабатывали рудные месторождения (например, в Тульской и Олонецкой губерниях), стал крупнейшей металлургической базой страны в XVIII веке? ★★

? Изучи таблицу и запиши в дневнике причины закрытия горных заводов. Что ещё могло повлиять на их остановку / перепрофилирование? Создай итоговую схему «Причины закрытия старых заводов». Изучить проблему тебе поможет информация с сайта «Ураловед» (uraloved.ru). ★

Старинные рабочие посёлки Горнозаводского района. Причины их появления и современные особенности развития

Посёлок	Год основания, причина появления	Современные функции посёлков
Пашия	1804 г., Архангело-Пашинский металлургический завод (чугун)	Завод сохранился, но изменил специализацию. В 1936 году завод был перепрофилирован на производство быстротвердеющего глинозёмистого цемента. Сегодня это металлургическо-цементный завод. В посёлке есть станция для туристов — сплавщиков по реке Вижай, рядом находятся лесозаготовительные предприятия. Население — 3 000 жителей.
Сараны	1889 г., добыча хромитовых руд	Специализация сохранилась. Работает ОАО «Сарановская шахта „Рудная“». Ведётся добыча хромитов и уваровитов. Население — 1 000 жителей.
Старый Бисер	1787 г., чугуноплавильный завод	В XX в. завод сменил специализацию, став цехом фасонного литья Теплогорского завода. С 2012 г. это снова отдельное предприятие (ЗАО «Бисерский металлургический завод»), выпускающее дверки и задвижки для печей, а также водосточные воронки. Рядом посёлок городского типа Бисер (занимается лесозаготовками и обслуживанием ж/д). Население — 420 жителей.
Промысла	1825 г. — на реке Полуденной (ныне Полуденке) старатель Просфириин обнаружил золотые россыпи. В 1829 г. недалеко от посёлка был найден первый российский алмаз	Геолого-разведочная партия была расформирована в 1990-х гг., добыча золота закончилась ещё раньше. Причины — сложность горно-геологической добычи, экологический ущерб территории и плохая транспортная доступность. Добыча алмазов велась в 1950-е гг., но затем прекратилась из-за нерентабельности. У посёлка нет производственной функции. Население — 400 жителей.
Тёплая Гора	1880 г., чугуноплавильный завод	Завод был преобразован в 1956 г. в чугунолитейный. В советский период производил чугунные ванны. В 2000-х гг. ОАО «Телизм» было объявлено банкротом и закрыто. В настоящее время работает только щёбёночный карьер (с 1986 г.), рядом с посёлком проводятся лесозаготовки. Обслуживание ж/д и автомобильной дороги «Чусовой — Нижний Тагил». Делают остановки туристы — сплавщики по реке Койве. Рядом стела «Европа — Азия», горы Колпаки. Население — около 4 000 жителей.



1. Завод в Старом Бисере. 2. Развалины алмазной фабрики в посёлке Промысла

Эти заводы работали на местных ресурсах, а значит, мы можем тут встретить некоторые образцы из музея! Когда-то для получения чугуна на Пашийском заводе использовали гематиты из Сергеевского рудника. Их ещё называют красным железняком. В окрестностях посёлка Сараны по сей день добывают хромиты, на отдельных обломках которых встречается зелёный полудрагоценный минерал уваровит. Первый в России алмаз тоже был найден недалеко от посёлка Промысла, а на рубеже XIX–XX веков обнаружение россыпного золота привело к золотой лихорадке.

Наша экспедиция «посетила» старейшие заводские посёлки. Многие из них потеряли свои предприятия к сегодняшнему дню. Новым более молодым городом-заводом является административный центр района — Горнозаводск. Хотя он и появился только во второй половине XX века, градообразующие функции в нём выполняет крупнейшее в Пермском крае предприятие по производству цемента.

ЗАДАНИЕ

- ? Выпиши упомянутые в таблице и тексте полезные ископаемые. Какие образцы из экспедиционной коробки ты нашёл, а какие нет? ★
- ? Какие ресурсы исчерпаны и почему, а какие из них используются и сегодня? Запиши эти данные в дневнике. ★★

Города-заводы имеют одинаковое происхождение, а значит и похожие проблемы социально-экономического развития. Примеров успешно развивающихся городов-заводов в Пермском крае не так уж и много. Все они постоянно теряют население.

Чтобы узнать об их жизни сегодня, нам снова нужно отправиться в путь.

МАРШРУТ 3: ГОРОДА-ЗАВОДЫ ЧУСОВОЙ И ЛЫСЬВА

Путешествие в Чусовой по железной дороге займёт в два раза больше времени, чем на машине, но зато мы воспользуемся тем видом транспорта, с помощью которого была совершена революция в жизни городов-заводов.



1. Камень Красный на реке Чусовой

2. Станция Чусовская Горнозаводской железной дороги в начале XX века

Уральская горнозаводская железная дорога была построена в 1878 году. Она связала прямым сообщением три крупнейших города Пермской губернии: Пермь, Нижний Тагил и Екатеринбург. Если первый был губернской столицей, то два других — её экономическими центрами. Дорога решила проблему быстрого и безопасного сообщения между заводами западного и восточного склонов Урала.

Первоначально для перевозки металла использовалась река Чусовая. Она всегда была рекой транзитной*. Ещё в древности она соединяла народы Европы и Азии. Железные караваны двигались только весной и осенью по большой воде (в половодье), что было очень опасно. Их подстерегали скалы вдоль извилистого русла Чусовой, об которые многие из караванов разбивались. Недаром эти скалы называются бойцами.



Схема железнодорожного сообщения Пермской губернии в начале XX века

? Рассмотрите карту, на которой показан маршрут Уральской горнозаводской железной дороги. Совпадает ли линия железной дороги с линией реки Чусовой? Сделай выводы об особенностях расположения железных дорог на Урале. ★

? Посмотри фильм «Хребет России» (часть 2 — www.youtube.com/watch?v=gPOK2XJOeJs). Скажи: в какие месяцы происходил сплав железных караванов по Чусовой, сколько тонн груза перевозили баржи за сезон в центр России, какие заводы восточного склона отгружали свой товар. ★

Река Чусовая — крупнейший левый приток Камы, исток имеет в Азии (Челябинская обл., озеро Большое Чусовское), а устье в Европе (возле ст. Лёвшино, г. Пермь). Протяжённость реки составляет

592 км. Это единственная река, которая начинается на восточном склоне, преодолевая главный уральский водораздел, выходит на западный склон хребта. В среднем течении река прорезает узкую долину с высокими склонами (100–150 м) в виде отвесных скал — бойцов. Далёкие предки пермских народов называли реку «Чус-ва» — река, протекающая по узкой глубокой долине.

Отличительной чертой города Чусового является его выгодное географическое положение. Он находится на пересечении трёх важнейших магистралей, которые повлияли на его судьбу: река Чусовая способствовала освоению предуральских пространств сельским населением, Горнозаводская железная дорога повлияла на строительство завода при станции и дала жизнь городу, а автомобильные дороги в XX веке повысили значение Чусового как центра горнозаводских земель.



1. Чусовской завод, французские бараки и старый город. Архивное фото
2. Современная панорама Чусового

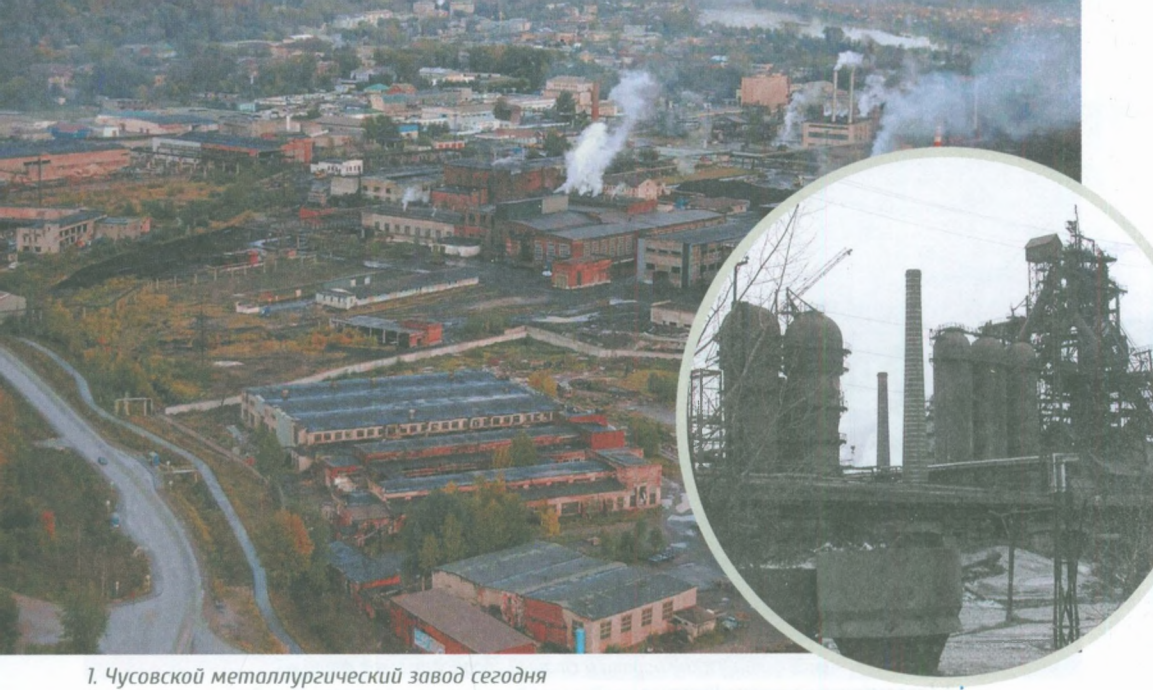
Свою историю город ведёт с 1878 года, когда была построена железнодорожная станция. Наличие круглогодичного транспортного сообщения и множества сельских поселений вокруг, жители которых могли стать потенциальными работниками, обусловило выбор князем С. М. Голицыным и его французскими партнёрами-инвесторами этого места для строительства нового металлургического завода на Урале.

В момент своего основания завод считался самым современным с технической точки зрения: не требовалось пруда и плотины, плавка металла осуществлялась на привозном сырье и с использованием каменноугольного кокса. Буквально с первой плавки завод стал играть важную роль в жизни страны благодаря объёму и качеству выпускаемой продукции. В 1931 году была построена самая крупная по тем временам на Урале доменная печь объёмом 280 м³, в 1935 году в ней началась опытная плавка ванадиевого чугуна. В годы войны завод выпускал броне-

вые листы для танков, фугасные огнемёты, детали к знаменитой «Катюше» и противотанковым пушкам.

После войны, когда происходила демилитаризация* промышленности, завод перешёл на выплавку чугуна и стали для гражданских целей, производство прокатных* изделий для автомобильной промышленности. В 1976 году на заводе был построен самый крупный в Европе авто-рессорный цех.

В 2010-е годы из-за нерентабельности* пришлось демонтировать чугуно- и сталеплавильный цеха. Сегодня на заводе по-прежнему производятся рессоры для грузовых машин, работает цех выплавки феррованадия*, который используется в ракетно-космическом машиностроении. Кстати, чусовские рессоры установлены на грузовиках фирмы «КамАЗ» и знаменитых машинах «КамАЗ-Мастерс», которые участвуют и побеждают в многодневных ралли «Дакар».



1. Чусовской металлургический завод сегодня
2. Домна Чусовского металлургического завода (демонтирована в 2014-2015 гг.)

Сегодня АО «Чусовской металлургический завод» остаётся единственным крупным и самым важным промышленным предприятием города. Города-заводы в современной России, в которых есть только одно градообразующее предприятие, получили название монопрофильных, или моногородов.

ЗАДАНИЕ

? Воспользуйся данными сайта «Моногорода.рф» и скажи, сколько моногородов существует в России. Какие иные города Пермского края являются моногородами? Как ты думаешь, к каким последствиям может привести моноспециализация городской экономики? ★★

ЗАДАНИЕ

? Каковы основные проблемы города, жизнь которого зависит от одного градообразующего предприятия? Какой выход ты видишь из ситуации, описанной известным отечественным географом профессором Георгием Михайловичем Лаппо: «Все города проблемны. Монофункциональные города в последние десятилетия выделились особой остротой проблем и ещё больше — трудностью их решения. Они особенно болезненно реагируют на кризисные ситуации...»? ★

На примере Чусового ты познакомишься с особенностями жизни моногорода.

А теперь давай на автостанции Чусового сядем на междугородный автобус и через полчаса, преодолев 28 км, окажемся в одном из старейших городов Горнозаводского Прикамья — Лысьве, основанной в 1785 году.



1. План города Лысьвы. 2. Панорама Лысьвы

Центральную планировочную ось города формируют Лысьвенский пруд и его плотина, от которой начинается вытянутая вдоль реки промышленная зона — территория старых и новых заводов. Вблизи плотины сохранились один из старых заводских корпусов (контора начальника завода) и графский дом, который сегодня занимает городской музей. По обе стороны от плотины расположены жилые кварталы. Левый берег реки наиболее освоен: здесь проживает большая часть населения, располагаются основные административные, культурные и социальные объекты и городские достопримечательности.

На заводской площади стоит памятник одному из последних его владельцев — графу Павлу Петровичу Шувалову, который при своей жизни был настоящим хозяином, заботившимся о процветании предприятия и благополучии работников. В начале XX века по распоряжению графа было построено ремесленное училище, в котором обучали

профессиям слесаря, токаря, эмалировщика. В 1902 году была построена станция Калино Горнозаводской железной дороги, и Лысьвенский завод, производивший чугуны из привозного железа, получил широкий выход на рынки страны и зарубежья. Он стал быстро модернизироваться и увеличивать ассортимент продукции.

Лысьва и её окружение, располагающиеся в основном на равнинной местности и относительно плодородных землях, всегда выполняли двойные экономические функции (промышленные и сельскохозяйственные). Они не просто сосуществуют вместе, они дополняют друг друга. Вокруг города много сёл, в которых люди выращивают картофель, другие овощи и зерновые, занимаются скотоводством. Сам же город — типичный промышленный центр, но, в отличие от Чусового, зависящий не только от одного завода. Благодаря процессам диверсификации*, после Великой Отечественной войны в Лысьве появился целый ряд предприятий разных отраслей, которые сегодня составляют основу городского хозяйства.



Структура промышленности Лысьвы

Это предприятия чёрной металлургии, металлообработки, электротехнического машиностроения, лёгкой и пищевой промышленности.

Если Чусовой — монопрофильный город, то Лысьву можно по праву назвать полипрофильным городом, или полигородом.

Что же можно сделать для Чусового в его современной ситуации? Ведь несправедливо, что город с такой богатой историей, центр горнозаводских земель, теряет население! Время отраслей, которые определяли его судьбу ранее, ушло. Сегодня либо старые заводы должны активно модернизироваться, чтобы сохраниться, либо города должны задействовать новые функции для своего развития.

А это значит — нужно искать новые виды деятельности для жителей города. Чтобы содействовать диверсификации* экономики,

в 2017 году Чусовой, как моногород, получил от правительства РФ статус территории опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР*). То есть предприниматели, которые хотели бы открыть своё дело, могут сделать это здесь на льготных условиях. Благодаря этой возможности, сегодня уже работают ООО «Чусовской завод по восстановлению труб» и «Белый камень» (добыча гравия). В скором времени здесь появятся предприятия по переработке древесины, производству модульных зданий и многие другие. Значит, будут новые рабочие места. А ведь ещё существуют туризм, культура, спорт, транспорт и торговля! Сколько ещё нереализованных возможностей! Городу необходимо гармонично развиваться, стать комфортным для своих жителей. И здесь пригодился бы опыт Лысьвы!

Лысьва радует глаз! Площадь Цветов в центре города выглядит совершенно по-иному, чем 10 лет назад, — она приобрела новую форму и флористический дизайн. Вот Лысьвенский драматический театр, известный не только в Пермском крае, но и за его пределами. Вот



1. Село Кын и Кыновский металлургический завод. Фото начала XX века
2. Площадь Цветов в Лысьве

знаменитый арт-объект «Крылатые качели», установленный на площади в честь знаменитой песни композитора Евгения Павловича Крылатова, уроженца Лысьвы.

Недалеко от площади Цветов расположились Парк культуры и отдыха имени А. С. Пушкина, набережная городского Травянского пруда, детский парк на его берегу. Летом по нему ходят белокрылые яхты. В городе восстанавливается Свято-Троицкий собор, утраченный в 1930-е годы. Всё это делает город привлекательным и уютным.

Индустриальное прошлое стало элементом туризма. В 2012 году в городе открылся Музей каски, в экспозициях которого представлены военные шлемы конца XIX — начала XX века из разных армий мира. Центральное же место в коллекции занимает лысьвенская каска, которую делали здесь в годы Великой Отечественной войны. Она спасла жизни миллионов советских солдат и офицеров. О тыловом подвиге лысьвенцев рассказывают сегодня в этом музее!

В селе Кын Лысьвенского городского округа сохранились корпуса старого металлургического завода. Сегодня это важное туристское место на карте Пермского края. И здесь остаются не только туристы-сплавщики. На территории Лысьвенского округа проводится Фестиваль малой авиации «Взлётка», привлекающий любителей небольших летательных аппаратов со всей страны. Всё это нужно планировать, организовывать, обслуживать. И это тоже новые рабочие места!

А какие перспективы в плане альтернативной деятельности есть у Чусового?

- Чусовой находится около первых предуральных хребтов, его окрестности очень красивы. Чусовские земли называют Уральской Швейцарией. Кроме того, здесь многочисленны порожи́стые реки, текущие в межгорных теснинах. Это условия для развития активного туризма.



1. Фрагмент экспозиции Этнографического парка истории реки Чусовой, посвящённый железоделательным заводам. 2. Соревнования в горнолыжном центре «Такман». 3. Бронзовый призёр Олимпиады в Сочи 2014 г. чусовлянин А. Смышляев. 4. Фрагмент экспозиции музея «Пермь-36»

- В городе часть своей жизни (17 лет) провёл писатель Виктор Петрович Астафьев. С именем Чусового также связана жизнь писателя Олега Селянкина. На Пашийском заводе работал Александр Грин, автор знаменитых «Алых парусов». Тут проводятся фестивали и авторские чтения в честь знаменитых писателей.
- В двух километрах от города расположился Этнографический парк истории реки Чусовой, в котором собраны артефакты из жизни причусовских деревень и городов-заводов. Снова туристическое раздолье!
- Рядом с парком работает Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва по зимним видам спорта «Огонёк» имени Леонарда Дмитриевича Постникова, где есть трассы для подготовки членов олимпийской команды России по санному спорту и лыжному фристайлу. Здесь начали свой путь на Олимп такие наши знаменитые спортсмены, как С. Шуплецов, А. Демченко, Т. Иванова, А. Смышляев

и многие другие. Чусовой — родина олимпийского чемпиона 1988 года по лыжным гонкам Михаила Талгатovichа Девятьярова.

- Ещё есть горнолыжный центр «Такман» (5 км от города). В Чусовском районе — всемирно известный Музей истории политических репрессий «Пермь-36» (в деревне Кучино). Около деревни Успенки расположена Верхне-Чусовская Казанская Трифонова женская пустынь, являющаяся объектом паломничества.
- Сегодня Чусовой — крупный транспортный узел, где пересекаются железные и автомобильные дороги.

ЗАДАНИЕ

? Какие новые объекты и профессии могли бы появиться в городе для привлечения туристов? Придумай новый туристский объект, посвящённый истории чусовского завода. Сделай презентацию «Проект туристского развития чусовских земель». ★★

МАРШРУТ 4: КИЗЕЛ И ГУБАХА — ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ

Теперь мы с тобой едем по направлению к городам Кизелу и Губахе. Вдоль дороги раскинулся сказочный елово-берёзовый лес, с севера на юг тянутся хребты и увалы, высота которых колеблется от 220 до 280 метров.



1. Ландшафтный памятник природы «Каменный город»

2. Река Усьва в Гремячинском районе

И дорога так петляет, что кажется — мы в горах: едем по серпантину, автобус то поднимается, то плавно съезжает с холмов. Вот здесь точно можно поверить, что мы около Уральских гор. А вот и сами горы! Даже складки горных пород хорошо видны!

Мы проезжаем по территории Гремячинского района Пермского края. Здесь в недрах заключено множество полезных ископаемых, прежде всего — строительного камня и каменного угля. В нашей экспедиционной коробке есть горная порода чёрного цвета с матовым блеском, которая

пачкает руки как графитовое окончание простого карандаша. Это каменный уголь. Его мы и будем искать, когда приедем в центральные города угольного бассейна — Губаху и Кизел.

А наш путь проходит мимо посёлка Усьва, расположенного на одноимённой реке. Сегодня водный маршрут по реке Усьве — один из самых посещаемых в летний период. Простота сплава, хорошая транспортная доступность, красота ландшафтов горной тайги на границе между Европой и Азией, береговые скалы Усьвы привлекают тысячи туристов.



1. Усвинские столбы
2. Средний Басег

Уникальность ландшафта Среднего Урала заключена в скалистых лабиринтах, украшающих вершины лесистых гор. Это так называемые каменные города или чѣртовы городища (народное название загадочных каменных лабиринтов — в понимании простых людей такие изваяния могла сотворить только нечистая сила). Ещё одна достопримечательность — останцовые горы вдоль Усвы, излюбленные места отдыха туристов, тренировок альпинистов и скалолазов. В этом районе необычайно много пещер: Геологов, Динамитная, Усвинская ледяная, Высоцкого, Медвежья. Все они активно посещаются специалистами-спелеологами.

В скором времени эта территория станет ещё и меккой экологического туризма. На крайнем востоке района в пределах одноимённого хребта в 1982 году был основан заповедник «Басеги», где в нетронутом состоянии охраняются уникальные горные ландшафты средней тайги. А в 2018 году, чтобы сохранить

природное, геологическое, экологическое и культурное наследие востока Прикамья, было объявлено о создании особо охраняемой природной территории (резервата*) — природного парка «Пермский».

ЗАДАНИЯ

? Узнай, какие памятники природы находятся в Гремячинском районе. Какие есть в твоём районе? Сделай фотопрезентацию. ★

? Что можно, а что нельзя делать в заповеднике «Басеги»? Разработай проект «Экопакат заповедника». ★★

? Разработай проект по сохранению памятников природы в местах, где ты живёшь. Как научить туристов следовать правилам экологической безопасности? Какие это правила? ★★★



1. Моисей Югов, первооткрыватель кизеловского угля
2. Панорама Верхней Губахи с вершины горы Крестовой

Через полтора часа после выезда из Чусового мы прибываем в один из крупных промышленных центров Пермского края — город Губаху.

Когда-то это был город угольщиков, а сегодня — химиков и энергетиков. Это тоже город-завод! Но если в Лысьве и Чусовом мы сразу увидели заводские корпуса и трубы, то здесь нет ни заводов, ни угольных шахт, а только красивая площадь и нарядные улицы. Что-то не сходится?! Давай разбираться.

История Губахи и её соседа Кизела началась в середине XVIII века, когда в долинах рек Косью и Кизела были обнаружены запасы железных руд. В 1789 году на реке Кизел был построен Кизеловский железоделательный завод и возник заводской посёлок, а губахинские рудники стали сырьевой базой для нового предприятия. Тогда же, во время добычи руды на реке Полуденный Кизел, рабочий Моисей Югов обнаружил месторождение

горючего камня (так тогда называли каменный уголь).

В 1797 году была заложена штольня «Запрудная» — первая горная выработка Кизеловского угольного бассейна. Однако её век был короток. Только после строительства Горнозаводской железной дороги значение угольных запасов Урала резко повысилось, ведь уголь нужен был для работы двигателей паровозов. С этого момента началась активизация строительства шахт в районе современной Губахи — в многочисленных посёлках, которые и ныне окружают город (в Верхней Губахе, Нагорнском, Половинке (Углеуральском) и прочих). В 1941 году они объединились в единый город.

Уже после Великой Отечественной войны город стал мощным промышленным центром Прикамья. Сбылось предсказание Д. И. Менделеева, который побывал в бассейне в 1899 году и указал на ценные химические и металлургические свойства угля: здесь появилась целая цепочка производств, осно-



1. Ландшафтный фестиваль «Тайны горы Крестовой»
2. Губахинский коксохимический завод

ванная на переработке каменного угля (Кизеловская ГРЭС, коксохимический, а после и химический заводы (ныне ПАО «Метафракс»)).

СПРАВКА ОТ ХИМИКА

Кокс — искусственное твёрдое топливо, получаемое путём спекания каменных углей особых марок. Используется как технологическое сырьё для науглероживания железа в процессе выплавки чугуна. Побочными продуктами производства кокса являются коксовый газ, используемый для отопления печей, каменноугольная смола, из которой получают синтетические продукты и азотистые соединения, и аммиачная вода.

После закрытия угольных шахт в 1990-е годы по причине их нерентабельности и переориентации промышленности на газопотребление именно химические предприятия стали основой экономической жизни города. Сегодня ПАО «Метафракс» и АО «Губахинский кокс» являются важнейшими градообразующими предприятиями.

Оба имеют стратегические планы своего развития. У ПАО «Метафракс» широкая география сбыта товаров на российском и мировом рынках. Его продукция используется при производстве пластмасс, красок, синтетических смол, клеев, изоляционных материалов, дезинфицирующих и лекарственных средств, уксусной кислоты. Кроме них в городе есть две электростанции, небольшой машиностроительный завод, пищевые производства, малые предприятия лёгкой промышленности и деревопереработки. Получается, что Губаха — это полипрофильный город. Кроме того, в нём активно развиваются новые постиндустриальные технологии.

СПРАВКА

Постиндустриальное общество, согласно учению Д. Белла и его последователей, основано на создании, хранении, преобразовании и использовании информации и знаний как основных производственных ресурсов, труд определя-



1. Вершина горы Крестовой в Губахе
2. Памятник пермскому периоду в Губахе

ется, прежде всего, взаимодействием между людьми, а не между человеком и природой, человеком и машиной, как это было ранее. Центральная роль в пост-индустриальном обществе отводится науке как инициатору инновационного развития* отраслей экономики и сектора услуг, который призван создавать комфортные условия для проживания человека, повышать качество его жизни и ценность человека как индивида.

Если прогуляться по главной улице Новой Губахи Ленина, можно увидеть памятник пермскому периоду, установленный в 2012 году. Это арт-объект в виде огромного головоногого моллюска аммонита, который водился когда-то в пермском море. Многочисленные окаменелости древних животных юные геологи города повсеместно находят в долине Косью, в районе Ладейного и Холодного логов. Толщи горных пород, в которых они сохранились, считаются эталонными*.

А теперь пойдём в горы. Пеший подъём от памятника до горы Крестовой, высочайшей точки хребта Рудянский спой, займёт около 20 минут (примерно 1,5 км). С неё нам откроется замечательный вид на город и его окрестности. Раз в год на этой горе проходит удивительный фестиваль. Здесь на закате прямо на фоне древних гор ты можешь увидеть волшебный балет или оперный спектакль. Столько впечатлений ты никогда не получишь!

Спускаясь к городу, мы выходим к QR-скверу и скульптуре деревянного звероящера. Рядом расположен Дом культуры металлургов, где творят ребята из молодёжного театра «Доминанта». На городской площади установлен арт-объект «Птица счастья», а рядом со зданием центральной библиотеки расположен фонтан в виде книги (в ней отражена история города). Ещё один новый объект — единственный в Пермском крае интерактивный Музей угля, открытый в 2012 году. Его экспозиции рассказывают о славных и грустных страницах Кизеловского бассейна. Так город по-современному осмысливает свою историю.



1. Террикон с отработанной породой в Кизеле
2. Отравленная шахтными водами река

А вот сам каменный уголь мы с тобой так и не увидели. Сделать это можно в Кизеле — бывшей столице угольщиков Прикамья.

Отправляемся туда на автобусе по региональной трассе «Чусовой — Соликамск». Время в пути — 35 минут.

Современный Кизел представляет собой компактно расположенный в долинах небольших рек населённый пункт, состоящий из отдельных микрорайонов или посёлков, построенных около бывших угольных шахт. Вот посёлок имени Фрунзе, в котором находилась крупнейшая шахта бассейна — имени Ленина. И вот под нашими ногами — каменный уголь!

Но шахты сейчас здесь нет — только развалины. Опять ныряем в историю. Пика своего развития Кизелбасс достиг в 1959 году. В то время в городе проживало более 60 тысяч человек. Постепенно объёмы производства

падали. Сказывались износ оборудования, небольшая мощность угольных пластов, да и качество угля было не лучшим (в нём было много серы, вредного для металлургии компонента). Эти причины и высокая себестоимость добычи привели к тому, что постепенно, к 2000 году, все шахты были закрыты.

В современном Кизеле на всём (на недостроенных и пустующих домах, зданиях, состоянии дорог, ветшающих фасадах) видны отпечатки того, что на языке экономики-географов называется потерей градообразующей функции. Кроме того, в городе множество экологических проблем, связанных с нерациональным недропользованием. Главные из них — самоизлив шахтных вод и наличие нерекультивированных угольных терриконов*.

ЗАДАНИЕ

? Создай схему «Социальные последствия ликвидации угольных шахт», используя данные статистики (какие предприятия и учреждения были



1. Заброшенный Дом культуры шахты «Северная»
2. Свято-Никольский храм в Кизеле

в городе и есть сейчас, какова численность населения). Какие социально-экономические последствия влечёт за собой ликвидация угольных предприятий? ★★★

? Найди в интернете фотографии Кизела и его окрестностей. Создай презентацию «Кизел — территория контрастов». ★★

Как видите, Кизел резко отличается от Губахи. Но ведь это не значит, что всё потеряно? У города остался потенциал! В нём всё ещё живут люди, которые переживают за него и хотят что-то исправить! Что же может стать основой для перспективного развития этого города-завода?

Вот вам «ключи» для постиндустриального будущего Кизела: природно-ориентированный туризм, связанный с красотой ландшафтов района; отдельные физико-географические объекты (гора Ослянка, Кизеловская пеще-

ра); угольная слава Кизеловского бассейна; железнодорожная магистраль и автодорога, имеющие транзитное значение; экологические* технологии и рекультивация* угольных территорий; использование местных природных ресурсов в промышленности.

Чтобы разобраться, может ли быть успешным опыт по применению постиндустриальных технологий, мы направимся в Александровский район Пермского края.

Александровск был основан как посёлок при чугуноплавильном предприятии князей Всеволожских в 1802 году. В начале XX века завод сменил специализацию, став машиностроительным. Сегодня ОАО «Александровский машиностроительный завод», производящий горношахтную технику, является единственным градообразующим предприятием, а сам город включён в официальный список моногородов России.



1. Сплав по реке Яйве

2. Макет типичного города-завода в краеведческом музее посёлка Яйва

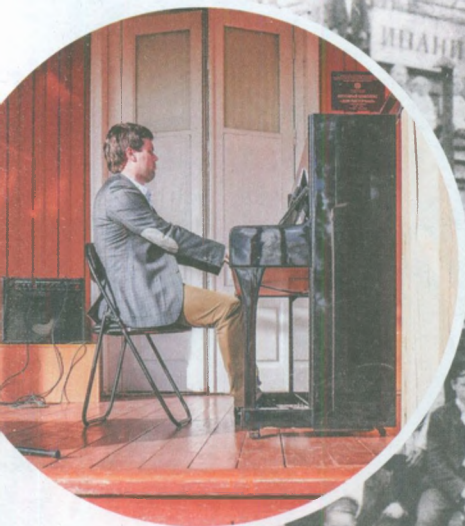
Александровск — административный центр одного из самых больших по площади муниципальных районов Пермского края. С точки зрения экономического развития район является частью горнозаводских территорий Урала со схожим набором производственных мощностей и социально-экономических проблем. Но вот с природной точки зрения это уже не совсем Средний Урал. Большие неосвоенные пространства роднят Александровский район с территорией Верхнекамья. Его природные богатства — горнотаёжные леса, крупные реки Яйва, Чаньва и Вильва, минерально-сырьевые богатства (россыпные алмазы, поделочные и строительные камни) и многочисленные пещеры. Роднит с Верхнекамьем эту территорию и история народа манси (вогулов), которые когда-то здесь были хозяевами, занимались оленеводством, охотой и рыболовством. Эти особенности способствуют развитию природно-ориентированных видов туризма в районе (сплавы, пешие прогулки в горах, подводный туризм и спелеотуризм).

ЗАДАНИЕ

? Используя электронную карту «Мой Пермский край», определи, какие реки протекают через Александровский район, какие из них интересны для сплава и почему. ★★

В составе района два рабочих посёлка: Яйва и Всеволодо-Вильва. И если первый сохранил свою промышленную специализацию (здесь располагается крупная Яйвинская ГРЭС), то второй живёт по-иному.

Всеволодо-Вильва лежит в 8 километрах к северу от Александровска. Её история — типичная для заводских поселений. На площадке железоделательного завода, основанного в 1811 году и закрытого в конце XIX века, был построен лесохимический цех, известный тем, что в его производственной лаборатории молодой учёный-химик и по совместительству управляющий Б. И. Збарский разработал технологию производства наркотического хлороформа. Это ста-



1. Арт-веранда в музее «Дом Пастернака» во Всеволодо-Вильве
2. Работники Ивакинского завода. Фото 1915 г.

ло прорывом в медицине того времени. В советский период химический завод производил различную продукцию из органических материалов, в частности поролон, а сегодня он ликвидирован.

Экономические виды деятельности в окрестностях посёлка представлены лесозаготовками (урочище Ивака), сельским хозяйством (село Усть-Игум) и добычей известняка (посёлки Карьер Известняк и Ивакинский карьер), использующихся в технологических операциях на Березниковском содовом заводе. Теперь мы можем пометить в экспедиционном дневнике: ещё одна горная порода найдена — в этих местах видимо-невидимо известняка!

В отличие от Александровска, который ещё только находится в поисках своего пути, собственный путь развития Всеволодо-Вильва уже выбрала. Сегодня посёлок более известен не своими экономическими достижениями, а развитием историко-культурного и событийного туризма. Его название ассоциируется

с именем поэта Бориса Пастернака, который провёл здесь 6 месяцев в 1916 году. В тот период он окончательно сделал выбор в пользу поэзии и познакомился с Уралом в поездках по нему. Сегодня в доме управляющего заводом разместились музеи «Дом Пастернака». На его веранде проводят творческие вечера, а в саду создан ландшафтный арт-проект «Сад поэта». Весной в посёлке проходит региональная школьная конференция «Пастернаковские чтения», а летом — Фестиваль творческих индустрий TerraCotta, который организуют художники керамической мастерской «ARTель», ведь только здесь, во Всеволодо-Вильве, добывается уникальная белая глина.

Заполненные водой карьеры по добыче известняка около посёлка (так называемые Голубые озёра) также стали туристическими объектом и ресурсом. Сегодня это места для летнего отдыха и купания. Вдоль обрывистой береговой линии озёр появились вышки для прыжков, причал и пирс, кафе и место для палаток. Именно так поступают с отработанными промышлен-



1. Голубые озёра около Всеволодо-Вильвы. Шавринский карьер
2. Фестиваль TerraCotta во Всеволодо-Вильве



ными объектами в странах Европы (например, в знаменитом Рурском угольном бассейне): старые карьеры преобразовывают в общественные и рекреационные места, а корпуса заводов используют в культурно-спортивных целях и даже как жилые помещения.

Вот видишь, в Пермском крае уже есть опыт применения постиндустриальных технологий на старопромышленных территориях. Только его нужно пропагандировать и распространять в других городах и районах!

На этом наша экспедиция подошла к концу. Мы проехали почти 1 000 километров и узнали много нового и интересного о судьбе людей, городов и предприятий Горнозаводского Прикамья.

Тебе осталось заполнить дневник и выполнить итоговое задание.

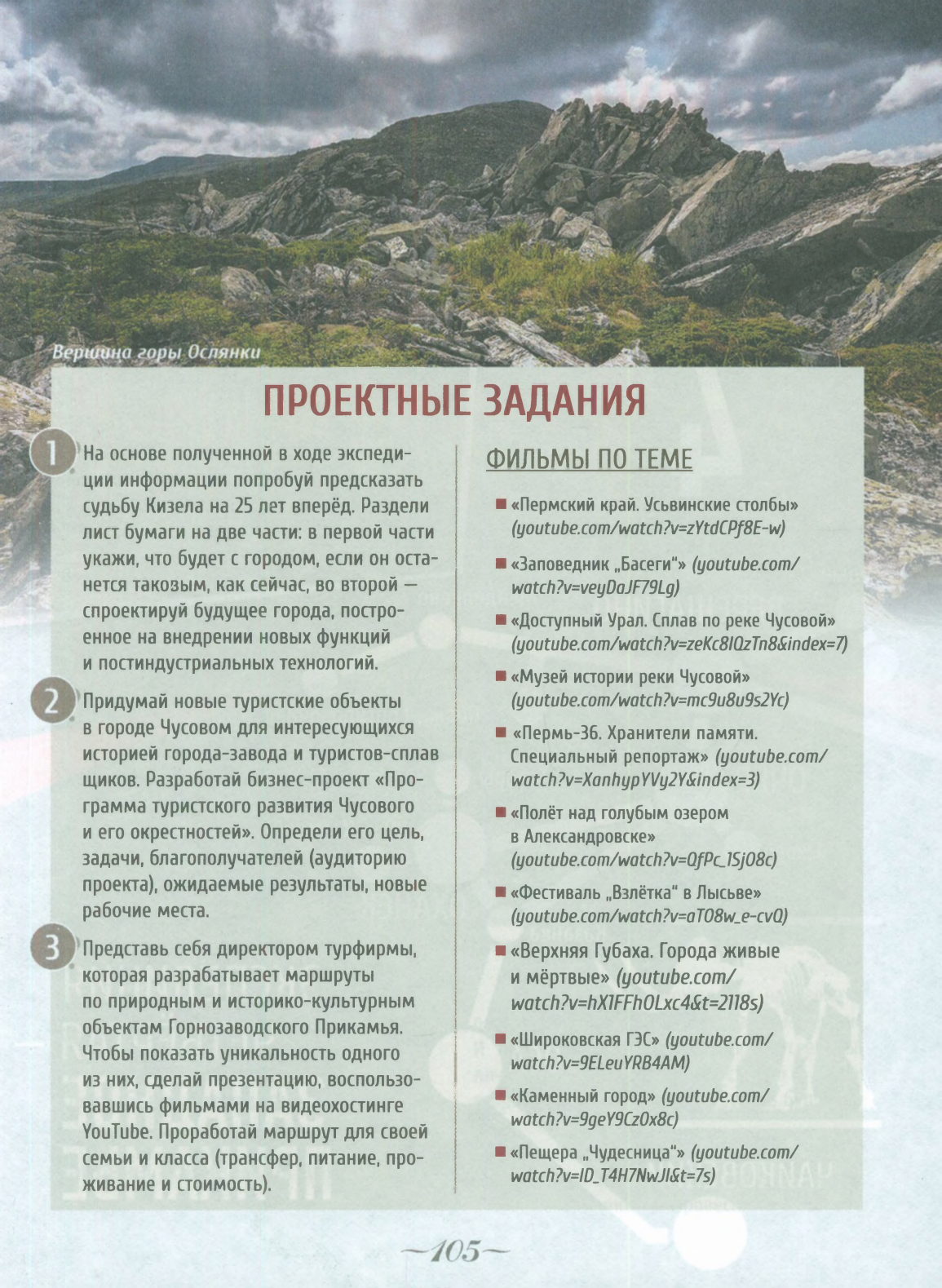
ЗАДАНИЯ

- ? Составь в дневнике схему:
— полезные ископаемые, которые мы

ЗАДАНИЕ

нашли в экспедиции (какие из них освоены, а какие нет);
— полезные ископаемые, не найденные на востоке Пермского края. Какой природный ресурс, на твой взгляд, оказался самым эффективным для развития восточной территории сегодня, а какой может стать важным через 20 лет? Свой ответ обоснуй. ★

- ? Используя электронную карту «Мой Пермский край» (слой «Рельеф»), выясни, какова взаимосвязь между полезными ископаемыми и формами рельефа. ★★
- ? В Челябинской области есть единственный в своём роде Ильменский заповедник. В чём его уникальность? Можно ли создать подобный музей в Пермском крае и где? ★
- ? Разработай проект геологического музея-заповедника под открытым небом. Какие разделы и экспозиции ты бы в нём создал? ★★★



Вершина горы Ослянки

ПРОЕКТНЫЕ ЗАДАНИЯ

1 На основе полученной в ходе экспедиции информации попробуй предсказать судьбу Кизела на 25 лет вперёд. Раздели лист бумаги на две части: в первой части укажи, что будет с городом, если он останется таковым, как сейчас, во второй — спроектируй будущее города, построенное на внедрении новых функций и постиндустриальных технологий.

2 Придумай новые туристские объекты в городе Чусовом для интересующихся историей города-завода и туристов-сплавщиков. Разработай бизнес-проект «Программа туристского развития Чусового и его окрестностей». Определи его цель, задачи, благополучателей (аудиторию проекта), ожидаемые результаты, новые рабочие места.

3 Представь себя директором турфирмы, которая разрабатывает маршруты по природным и историко-культурным объектам Горнозаводского Прикамья. Чтобы показать уникальность одного из них, сделай презентацию, воспользовавшись фильмами на видеохостинге YouTube. Проработай маршрут для своей семьи и класса (трансфер, питание, проживание и стоимость).

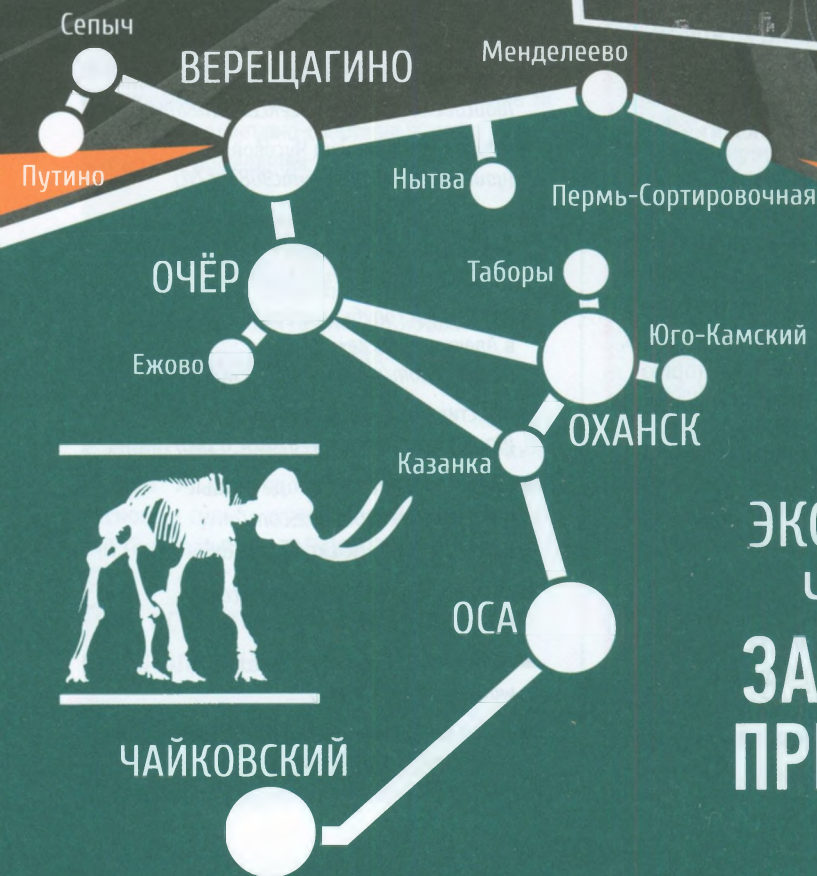
ФИЛЬМЫ ПО ТЕМЕ

- «Пермский край. Усвинские столбы» (youtube.com/watch?v=zYtdCPf8E-w)
- «Заповедник „Басеги“» (youtube.com/watch?v=veyDaJF79Lg)
- «Доступный Урал. Сплав по реке Чусовой» (youtube.com/watch?v=zeKc8lQzTn8&index=7)
- «Музей истории реки Чусовой» (youtube.com/watch?v=mc9u8u9s2Yc)
- «Пермь-36. Хранители памяти. Специальный репортаж» (youtube.com/watch?v=XanhypYVy2Y&index=3)
- «Полёт над голубым озером в Александровске» (youtube.com/watch?v=0fPc_1Sj08c)
- «Фестиваль „Взлётка“ в Лысьве» (youtube.com/watch?v=aT08w_e-cvQ)
- «Верхняя Губаха. Города живые и мёртвые» (youtube.com/watch?v=hXlFFhOLxc4&t=2118s)
- «Широковская ГЭС» (youtube.com/watch?v=9ELeuYRB4AM)
- «Каменный город» (youtube.com/watch?v=9geY9Cz0x8c)
- «Пещера „Чудесница“» (youtube.com/watch?v=ID_T4H7NwJI&t=7s)

ФОРМУЛА ПУТИ:

#ВРЕМЯ#ДОРОГИ#ТАЛАНТЫ

4



ЭКСПЕДИЦИЯ
ЧЕТВЁРТАЯ —
ЗАПАДНОЕ
ПРИКАМЬЕ

МАРШРУТ 1: ЛЮБОПЫТНЫЙ РЕБЁНОК И НАУЧНЫЕ ОТКРЫТИЯ

Западное Прикамье, район нашей новой экспедиции, плотно заселено и вытянуто вдоль самых разнообразных дорог. Здешние города и сёла стоят на судоходной Каме вдоль магистрали «Пермь — Казань» на транссибирском железнодорожном пути.



Берега судоходной Камы в окрестностях села Таборы Оханского района

Это западные ворота Пермского края, место пересечения дорог, времён и человеческих судеб. Здесь были совершены мировые палеонтологические открытия, найдены новые виды доисторических животных!

А открытие невозможно без человека — он будет в этой экспедиции главным героем. И нам предстоит выяснить, как отдельные личности могут изменить историю и образ территории, а дороги — определить будущее.

А начнём мы с мальчишки, ведь наш маршрут был бы совсем другим, если бы не возник в этой истории твой ровесник...



1. В Очёрском краеведческом музее

2. Директор Очёрского краеведческого музея А. В. Нецветаев

Дети и подростки — самые внимательные, а иногда и самые удачливые люди! Часто вы замечаете то, на что взрослые не обратили бы внимания. Многие находки — скелеты мамонтов, динозавров и ящеров, археологические артефакты, заброшенные зоны — обнаружены благодаря внимательности детей. Вспомни, первый русский алмаз тоже был найден подростком — на территории современного Горнозаводского района в 1829 году четырнадцатилетним Павлом Поповым, который в награду за камушек получил вольную. И вот только представьте, что самые большие за всю историю нашей страны палеонтологические раскопки проходили в Пермском крае (в Очёрском районе, близ деревни Ежово), а находка, благодаря которой они начались, была сделана мальчишкой!

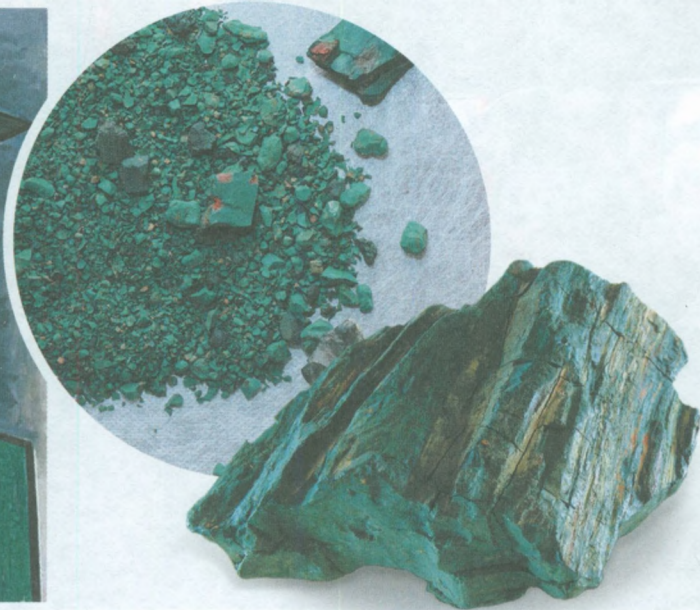
В конце 1930-х годов... Тебе, конечно, может показаться, что это было очень давно: в те времена, 80 лет назад, не было не только мобильных телефонов, но и телевизоров, а твоим прабабушкам и прадедушкам было как раз лет 14–15, как тебе сейчас.

Самый надёжный способ стать главным героем большой палеонтологической истории — принести необычную находку в музей. А почему?

Во-первых, в музее могут точно определить, что это. Если это новый вид, его даже могут назвать в честь тебя! Например, в честь реки Сылвы названа гигантская стрекоза *Arctotypus sylvensis*, а в честь пермского профессора минералогии П. Н. Чирвинского — минерал чирвинскит.

Во-вторых, ты можешь внести вклад в мировую науку. Так произошло, например, с открытием пермских ящеров в нашем крае: без находки Павла Касьянова мы бы не узнали, что наши, уральские, ящеры пермского периода были очень похожи на тех, что жили в Южной Африке или Северной Америке.

В-третьих, строго говоря, все находки, которые лежат в земле (палеонтологические или археологические), принадлежат государству. Это значит, что их нельзя продавать или вывозить за рубеж.



1. Пабло Пикассо. Портрет женщины в зелёной шляпе. Картина, написанная с использованием волконскоита, 1947 г. 2. Минерал волконскоит

Итак, пятнадцатилетний Павел Касьянов принёс в Очёрский краеведческий музей странный зелёный минерал, который он нашёл недалеко от города Очёра. И началась череда совпадений...

ним редкий минерал. Им оказался волконскоит — ценный минерал, из которого с давних времён делают очень стойкий пигмент для зелёной краски (этот цвет можно увидеть и на иконах XVI века, и на картинах Пабло Пикассо, который специально выписывал эту краску из Советского Союза). А образовался этот минерал из окаменевшей древесины пермского периода.

Очёр — центр Очёрского муниципального района, находится в 24 км от Верещагино, в 125 км от Перми. Возник в 1759 г. в связи со строительством графом А. С. Строгановым чугуноплавильного и железоделательного завода (в наши дни ОАО «Очёрский машиностроительный завод»). В городе сохранились старинный пруд, плотина, заводоуправление, храм Михаила Архангела и уникальный республиканский памятник — чугунные солнечные часы. В городе проживает около 14 200 человек.

В очёрском музее науке палеонтологии повезло: его директор Александр Васильевич Нецветаев обратил внимание на находку Касьянова. Увлечённый человек, краевед-энтузиаст, искатель, он сразу же понял, что перед

Нецветаев написал о нём в Москву и добился, чтобы в 1949 году геологоразведочная партия начала пробное бурение для определения мощности месторождения.

А. В. Нецветаев в 1934–1936 гг. организовал в Очёре станцию юных натуралистов и с местными ребятами проводил экспедиции в окрестностях Очёра. Под его руководством мальчишки и девочки искали этнографический материал (предметы быта, старинные инструменты, домотканые костюмы), вели фенологические наблюдения (отмечали погоду,



1. Скелет эстемменозуха в экспозиции Музея пермских древностей
2. Очёр. Ежово. Руководитель раскопок Пётр Константинович Чудинов

начало зимы и лета, время цветения и созревания плодов), изучали рельеф, водоёмы, полезные ископаемые. Благодаря его поисковой деятельности станция юннатов превратилась в настоящий краеведческий музей — один из лучших музеев Пермского края.

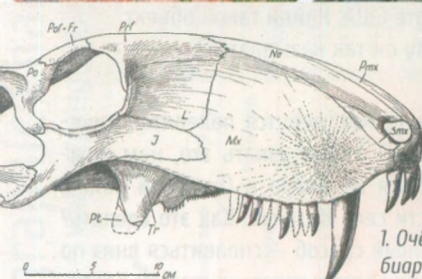
? Отыщи в словаре значения термина «эпонимы». В честь кого называли минерал волконскоит? Найди интересные географические и геологические эпонимы, связанные с именами известных русских людей. Подготовь отчёт об этом в удобной для тебя форме. ★

После находки Павла Касьянова и писем краеведа А. В. Нецветаева геологи отправились на поиски месторождения волконскоита. Недалеко от Очёра они заложили шурфы (разведывательные колодцы), чтобы узнать, есть ли под землёй запасы волконскоита в промышленных масштабах. Оказалось, что минерала здесь совсем немного, но геологи

обнаружили кое-что другое — необычные кости животных, которые судя по всему жили очень давно.

И опять переплетение судеб — научных и человеческих! В то время на севере нашего региона руководил экспедицией по разведке нефти молодой геолог Пётр Константинович Чудинов. Он живо заинтересовался находкой, изучил все доступные научные книги и статьи и понял, что эти кости не относятся ни к одному известному науке виду.

Пётр Чудинов понял: чтобы разобраться, нужно организовать настоящую научную экспедицию. Он получил в Палеонтологическом институте лицензию* на полевые исследования — началась экспедиция! В 1952 году были проведены пробные раскопки, или рекогносцировка*, и оказалось, что на глубине двенадцати метров покоится целое «кладбище» ископаемых животных. В 1957, 1958 и 1960 годах здесь, у деревни Ежово Очёрского района, под руководством Петра Чудинова проходили самые большие в исто-



1. Очёр. Парк пермского периода. Скульптура биармозуха. 2. Рисунок черепа биармозуха. 3. Скелет камакокса в экспозиции Музея пермских древностей

рии нашей страны палеонтологические раскопки: на площади в четыре футбольных поля с помощью бульдозеров были вскрыты слои земли, а в костеносных линзах* собрано более 200 ящиков с ископаемыми. Все эти существа жили здесь в пермском геологическом периоде, около 267 миллионов лет назад.

СПРАВКА ОТ ПАЛЕОНТОЛОГА

Захоронения ископаемых животных образуются в условиях водной среды. Останки животных может сносить вниз по течению реки на протяжении многих лет, и так формируется целое «кладбище». Вероятно, таким образом была образована костеносная линза у деревни Ежово.

После десятилетнего препарирования* и исследования материалов экспедиции были описаны 12 новых родов древних животных.

Многие из них получили говорящие названия: небольшой прыткий ящер обрёл имя очёрия в честь города Очёра, крупный хищный ящер стал биармозухом по имени древнего

царствия Биармии, а неуклюжий растительный ящер — эстемменозухом, что значит «коронованный крокодил». Почему? Разобраться можно, посетив краеведческий музей в Очёре. Там же находится Парк пермского периода, открытый в 2009 году, где под открытым небом разместились стилизованные бронзовые скульптуры ящеров пермского периода: ивантозавра, эстемменозуха, биармозуха, археосидона, аноплосуха и эотитанозуха.

Палеонтологические раскопки у деревни Ежово закончились в 1960 году. А вот на горе Кокуй недалеко от Очёра они ещё не начались. В этом месте обнажился геологический разрез* (склон был вскрыт при строительстве автомобильной дороги), и сейчас там находят окаменелую древесину пермского периода, а иногда и кости ящеров.

Мы уже не раз упоминали об этом геологическом периоде. Настало время встретиться с его открывателем. А для этого мы перемещаемся ещё на сто лет назад. Летом 1841 года на прикамских землях работала международ-

ная геологическая экспедиция. Её возглавлял шотландский геолог Родерик Импи Мурчисон, а сопровождали его француз Эдуард де Вернейль, немецкий геолог Александр фон Кейзерлинг и молодой минеролог из Российской академии наук Николай Кокшаров. Экспедиция имела государственную важность: необходимо было провести геологическое изучение горных пород на территории Российской империи и представить эти находки мировой науке, то есть сделать их известными учёным всего мира.

ские периоды? Где находятся самые ранние, а где самые поздние, близкие к нам? Найди на шкале пермский период. Посмотри, когда пермский период начался и завершился. ★

? Название «Пермь» встречается не только на карте России, но и на карте США. Найди такой объект. Почему он так называется? ★★

С весны по осень 1841 года Мурчисон проехал более 20 000 километров по всей европейской России и несколько раз пересёк Уральские горы. Эта экспедиция, задача которой было описать геологические разрезы на территории России, преподнесла подарок Пермскому краю. Мурчисон обнаружил горные породы и окаменелости (например, красноцветные песчаники, известные в Германии как цехштейн: они были найдены на территории Европы, но не встречались в таком разнообразии ранее). Мурчисон и его коллеги-геологи решили «обозначить эти породы по имени древнего царствия Пермии, или Биармии, в пределах которых были собраны очевидные доказательства их самостоятельности». Так была открыта пермская геологическая система (горные породы, которые сейчас можно обнаружить на земле и под землёй), а временной период, когда эти породы накапливались, учёные назвали так же — пермским. Кстати, это единственная геологическая система, получившая русское наименование. Теперь учёные и даже школьники всего мира знают город Пермь как родину пермского периода и обозначают его Perm или Permian.

А где же сейчас ведутся палеонтологические раскопки? Чтобы узнать это, нам нужно отправиться из Очёра в Оханский район, в окрестности села Казанка. Как это сделать? Самый удобный способ — сплавиться вниз по реке Очёр или воспользоваться старым Казанским трактом и поехать по маршруту «Очёр — Павловский — Дуброво — Отрожка — Казанка». Места здесь красивые, рельеф увалистый*. Вдоль правого берега Камы тянется Оханская возвышенность со средними высотами 220—240 метров над уровнем моря. Красноватая почва равнин изрезана оврагами. По ним текут крупные притоки Камы Очёр и Ошан с обрывистыми берегами.

Возле такого обрыва на берегу Воткинского водохранилища, у села Казанка, в 2010 году рыбаки обнаружили бивень и челюсть большого животного. Они принесли их в Пермский краеведческий музей, полагая, что перед ними части скелета мамонта.

А ведь этого гиганта уже находили в далёком 1927 году на западе Прикамья! Тогда весенние воды небольшой речки Сабанец у деревни Шабурь Верещагинского района размывали берег, и игравшие на берегу дети заметили бивни. В течение лета были проведены раскопки под руководством Е. В. Пермяковой, геолога Пермского университета. Кости мамонта весом

? Рассмотрите, как на шкале 2017 года расположены разные геологиче-

International Chronostratigraphic Chart 2017

International Commission on Stratigraphy — www.stratigraphy.org





1. Оханск. Экспедиция «Трогонтериевый слон». 2. Трогонтериевый слон.
Рисунок-реконструкция М. Пановой (научн. консультант — к. б. н. Е. М. Машенко)

около 20 пудов были доставлены в Пермский государственный областной музей (так раньше назывался Пермский краеведческий музей). В 1930-е годы эти кости были представлены не в виде собранного скелета, а по отдельности. Впервые в собранном виде скелет мамонта предстал перед посетителями в 1946 году, по задумке директора музея Н. С. Елагина, в центре экспозиции отдела природы музея. С тех пор он остаётся одним из самых любимых и запоминающихся музейных экспонатов.

После находки бивня и челюсти с зубом в 2010 году перед учёными встала задача — определить, чей же это скелет, мамонт ли это. На самом деле, для определения вида необходимо сравнить строение зубных пластин. Если их количество меньше, чем на коренных зубах мамонта, то скелет принадлежит не мамонту шерстистому, а его древнему предку — степному мамонту, который имеет второе название — трогонтериевый слон. Изучив строение зуба, учёные Палеонтологического института Российской академии наук выяснили, что находка в Оханском районе — это

степной мамонт. Музей получил лицензию* на исследование его местонахождения и организовал палеонтологическую экспедицию для раскопок Оханского местонахождения.

Трогонтериевый слон, или степной мамонт, обитал в Евразии на территории от Восточной Сибири до Южной Англии, проникал в Северный Китай и Закавказье. Как и у его потомка шерстистого мамонта, бивни трогонтериевого слона были очень длинными. У самцов они иногда могли достигать 4,5 метров. Это самые большие зубы в животном мире.

А жили трогонтериевые слоны намного раньше мамонтов — 200 000 лет назад. В то время ледниковый период ещё не наступил. Учёные предполагают, что трогонтериевый слон, покрытый густой, но короткой шерстью, предпочитал открытые ландшафты, лесостепи умеренной зоны, но забредал он и на север Сибири, и на наши земли. Там около 250 тысяч лет назад в процессе адаптации к холодным арктическим ландшафтам (тундростепям*) от него и произошёл шерстистый мамонт.



1. Участники Арт-резиденции «Подросток + музей». Арт-объект «Трогонтериевый слон»
2. Скелет шерстистого мамонта в Музее пермских древностей

ЗАДАНИЕ

Получается, что в ряду доисторических животных мамонт — самый молодой: пермский шерстистый мамонт обитал 41 000 лет назад, ящеры пермского периода — 267 миллионов лет назад, а трогонтериевый слон — около 200 000 лет назад.

Насколько же время, которым человек измеряет свою жизнь (десятки лет), и даже история всего человечества (а это уже десятки тысяч лет) малы по сравнению с геологическим временным масштабом планеты Земля!

Размышляя об этом, местные школьники вместе со специалистами из Музея современного искусства «ПЕРММ» решили «оставить» слона на территории Оханского района. Так возникла Арт-резиденция «Подросток + музей» — ребята придумали и с помощью художников создали арт-объекты в своём селе Острожка.

ЗАДАНИЕ

? Представь, что там, где ты живёшь, нашли древнего слона, ящера или

другого ископаемого животного. Придумай ему название и арт-объект, связанный с ним. Помни, что арт-объект прежде всего рассчитан на эмоциональную реакцию зрителя. Он может быть создан из любых материалов и предметов и должен передать творческую идею создателя. ★

Определение времени вообще очень интересная вещь. Его можно измерять с помощью геохронологических таблиц (в геологии), шкалы времени (в истории), а в повседневной жизни — с помощью механических или электронных часов. Когда-то время дня определяли по солнцу. В городе Очёре стоит уникальный памятник инженерной мысли — чугунные солнечные часы, которые показывают точное местное время*. Их проект подготовил горный инженер Пётр Александрович Вологдин, а изготовили мастера Очёрского железоделательного завода в 1885 году. Солнечные часы в XIX веке показывали точное время «на сто вёрст окрест». Из разных волостей



Чугунные солнечные часы в Очёре. На их горизонтальном циферблате вертикально установлена пластина в форме треугольника. Пластина стоит под наклоном. Её скос ориентирован параллельно оси земного шара, угол между плоскостями скоса и циферблата на пластине равен географической широте, то есть $57^{\circ}35'$. В полдень тень от пластины попадает на линию географического меридиана. В этот момент часы показывают 12:00.

Оханского уезда приезжали в Очёр лесные смотрители. В специальных коробочках хранились у них обычные карманные часы, которые сверялись по солнечным.

Вот так на этой территории пересекались времена (настоящее и прошлое), сокровища (доисторические животные и минералы) и пути людей (простых мальчишек и учёных).

Земля совершает полный оборот вокруг своей оси (360°) за сутки, т. е. за 24 часа. В каждый момент суток одинаковое время бывает лишь в точках, расположенных на одном меридиане. Это время называется местным. За один час Земля поворачивается на 15° , поэтому разница между пунктами, удалёнными друг от друга на 15° , составляет 1 час, на 30° — 2 часа и т. д.

Для определения времени на всей территории земного шара ввели 24 часовых пояса. Но иногда строгие геометрические формы часовых поясов не совпадают с границами регионов, а значит и с местным временем. Тогда точное местное время могут показать солнечные часы!

? Найди на геохронологической шкале название геологического периода, во времена которого обитал трогонтериевый слон. Когда на территории Пермского края жили звероящеры? А мы живём в каком периоде? ★

? Узнай, в каком часовом поясе находится Пермский край. Определи, совпадает ли наше поясное время с астрономическим. Ответить на этот вопрос тебе поможет статья А. И. Зырянова «Не в своём времени» (old. zvezda.su/newspaper/?pub=7215). ★



Памятник рабочим в акватории Очёрского пруда

ЗАДАНИЯ

? Найди на электронной карте «Мой Пермский край» г. Очёр, д. Ежово и с. Казанка, гору Кокуй. Проложи маршруты к этим местам от своего населённого пункта, определи вид транспорта и время в пути.

Какие ещё природные и культурные достопримечательности ты сможешь увидеть на этом маршруте? Результаты занеси в дневник экспедиции в виде таблицы: ★

Населённый пункт	Место раскопок и археологические находки	Вид транспорта	Время в пути	Достопримечательности на маршруте
1	2	3	4	5

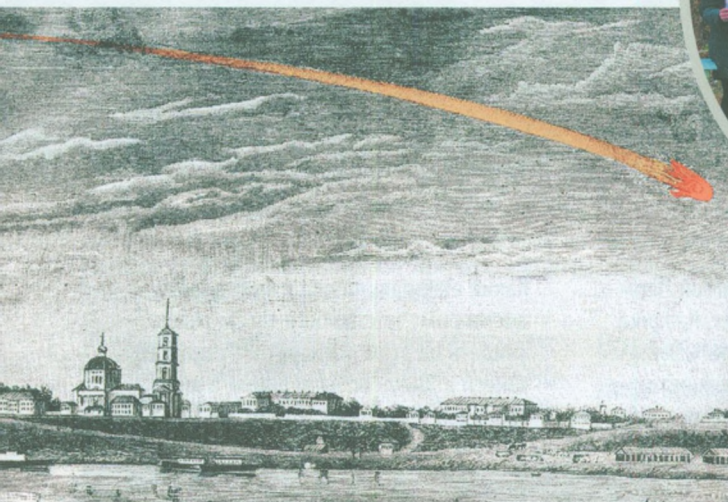
ЗАДАНИЯ

? Создай в дневнике схему «Направления краеведческих исследований» (тебе поможет справка об А. В. Нецветаеве). Выбери направление, которое интересно тебе, сформулируй тему, обозначь проблему, разработа́й маршрут по электронной карте «Мой Пермский край», то есть проведи своё краеведческое исследование. Оно может быть семейным, источниковедческим или полевым. Свою работу ты можешь представить на Краевом конкурсе исследо-

вательских краеведческих работ «Отечество» (muraveynik59.ru/news/obshchie/kraevoy-konkurs-issledovatelских-kraevedcheskikh-rabot-obuchayushchikhsya-otechestvo/), а если исследование будет связано с палеонтологией или геологией, то и на Детской палеонтологической конференции, которую с 2010 года проводит Пермский краеведческий музей (museumperm.ru/filiali/muzey-permskih-drevnostey). ★★

МАРШРУТ 2: ОХАНСКИЙ ПЕРЕКРЁСТОК

Удивительный район — Западное Прикамье! Здесь пересекаются не только геологическое прошлое с настоящим, но и земное пространство с космическим.



1. Падение оханского метеорита, запечатлённое на гравюре современника. 2. Участники проекта «Оханский метеорит». 3. Фрагмент оханского метеорита в Пермском краеведческом музее

В окрестностях города Оханска 30 августа 1887 года упал метеорит! В тот далёкий день жители Пермской губернии наблюдали редкое природное явление.

Огромное раскалённое космическое тело промчалось по небосводу с северо-востока на юго-запад, взорвалось в воздухе и обрушилось на деревню Таборы метеоритным дождём. В год падения удалось собрать более 186 кг 500 г космического вещества в окрестностях сёл Таборы, Половинка, Поповка Оханского района. Эта история при-

несла известность маленькому Оханску (о нём писали в газетах Москвы и Петербурга). Два фрагмента оханского метеорита хранятся в Пермском краеведческом музее, другие — в Казани, Москве и Санкт-Петербурге. Их сравнивают с тунгусским и челябинским метеоритами. Сегодня в селе Таборы есть энтузиасты, мечтающие превратить место падения небесного камня в туристский объект: уже создан экскурсионный маршрут, а летом проходит фестиваль METEORIT-FEST. И вновь к старинному городку на Каме устремились люди.

Оханск сам по себе городок примечательный. Первые упоминания о нём — «поселение



1. Вид с Камы на Успенский собор Оханска. Фото конца XIX века
2. Паромная переправа «Оханск — Юго-Камский» в наши дни

рыбаков и монастырь «Богородицкая пустынь на Охани» — встречаются в переписях XVII века.

Заселение земель от Очёра до Оханска, от Нытвы до Ильинского связано с историей рода Строгановых. В конце XVI века Никита Григорьевич Строганов получил в своё владение новые земли — по р. Очёр и далее вниз по Каме до устья р. Ошав. В 10 км выше устья Очёра Строганов заложил оборонительное поселение — Очёрский острожок (Острожка, 1597 г.), а в самом устье на берегу Камы появился починок* (1647 г.), жители которого занимались рыбной ловлей и сельским хозяйством. Рыбу ловили особенной снастью — оханью. От её названия и произошло название города — Оханск.

В центр уезда Оханск превратился в 1775 году в связи со строительством Большой Сибирской дороги (тракта). Согласно указу Петра I, путь на восток пролегал от удмуртского села Дебесы до строгановских поселений Дуброво и Острожка, а далее выходил на Оханск и по левому берегу следовал к городу Осе. А как же попасть на тот берег? Моста через Каму здесь нет! Двести лет назад, как и сегодня, в этом месте шла через Каму паромная переправа, а зимой — путь по льду. Так Оханск оказался на оживлённом грузопассажирском перекрёстке — сухопутном и речном.

Уездный городок Оханск в XVIII веке был похож на губернский город Пермь: оба они стояли на Каме и Большой Сибирской дороге, в их окрестностях было множество сёл и деревень, по тракту следовали путешественники, купцы и арестанты, к пристаням вдоль Камы чалились пароходы, и на площади у реки шла бойкая торговля местными продуктами и привозным товаром.



1. Казанская и Кунгурская дороги Большого Сибирского тракта на карте Пермской губернии. 2. Казанская застава в Перми — конечная точка Казанский дороги

И будущее Оханского района также связано с проектом развития дорог! В планах РЖД — строительство новой магистрали «Кукуштан — Пибаньшур» (южный обход Перми) с мостовым переходом в районе Оханска. И тогда город может стать крупным транспортным узлом, ведь ж/д станция и речной порт будут осуществлять товарооборот между Европой и Азией.

статуса города, хозяйственные функции). Объясни с точки зрения географии, почему Оханск не стал большим городом в XX веке. ★

С Оханской пристани нам открывается новый путь — по воде. Если плыть вниз по Каме, нас ждут 210 километров путешествия по Воткинскому водохранилищу к самой большой гидроэлектростанции региона — Воткинской ГЭС.

Этот путь — из европейской части России по воде, а далее от Осы, Перми или Соликамска по суше — используется уже не одно тысячелетие, и всегда он был очень значимым для нашей страны. Представь, что даже Великая Северная экспедиция по освоению Сибири и Дальнего Востока проходила этим маршрутом!

Зачем в XVIII веке, когда эпоха великих географических открытий давно прошла, надо

Рассмотри внимательно карту. Выпиши названия крупных населённых пунктов, через которые проходил Большой Сибирский тракт. Как он повлиял на их развитие? Нарисуй в дневнике схему Сибирского тракта, проходящего по Пермской губернии, и нанеси на него ключевые населённые пункты. ★★

Сравни Оханск и Пермь (географическое положение, годы получения



Правый берег Камы близ г. Осы.

1. Витус Беринг, руководитель Великой Северной экспедиции
2. Оса во времена Великой Северной экспедиции. Гравюра XVIII века
3. Правый берег Камы вблизи города Осы. Фото начала XX века

было снаряжать такие дорогостоящие и длительные экспедиции? А дело в том, что у Российской империи в то время не было полной достоверной карты своей страны. На карте мира уже были нанесены Северная и Южная Америка, Австралия, а за уральским хребтом лежала неизведанная земля.

Пётр I положил начало научному изучению географии России и сопредельных территорий. Составление карт стало одной из задач Первой Камчатской экспедиции и её руководителей капитана 1-го ранга Ивана Ивановича (Витуса Ионссена) Беринга, лейтенанта Мартына Петровича Шпанберга и выпускника Морской академии лейтенанта Алексея Ильича Чирикова.

Результатом Первой Камчатской экспедиции стала первая отечественная карта всей территории Российской империи, выпущенная в 1734 году. Далее перед Берингом поставили новые задачи — найти северный морской путь от Печоры до Чукотки, изу-

чить сухопутные дороги Сибири и составить описание народов и природы.

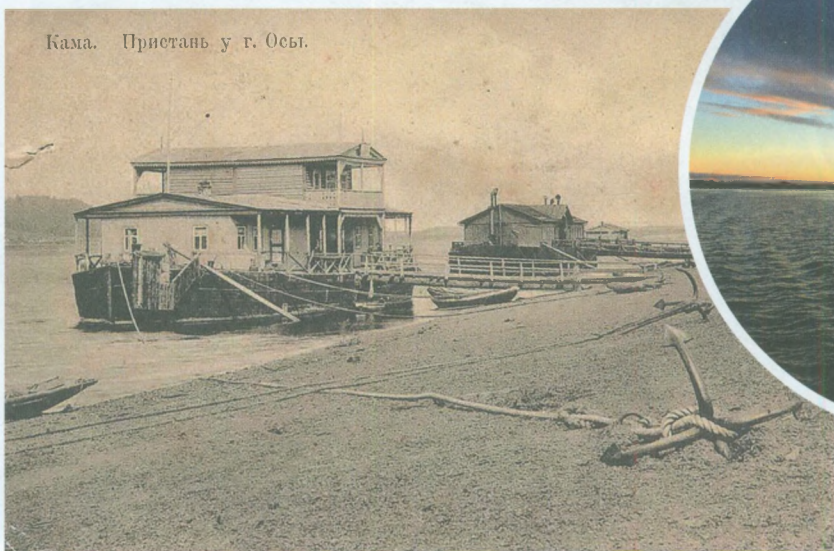
Во Вторую Камчатскую, или Великую Северную, экспедицию отправились почти 1 000 человек: 546 участников и их семьи. Эта экспедиция длилась 10 лет (с 1733 по 1743 год). Двигались от Петербурга до Твери на подводах, затем на судах — по Волге до Казани и по Каме до Осы. В Осу пришли 19 сентября 1733 года, а покинули её в начале ноября.

ЗАДАНИЕ

? Узнай подробности экспедиции (её маршрут, судьбу участников, научные результаты). Сделай презентацию или кроссворд на тему «Великая Северная экспедиция и её герои». Выполнить задание тебе помогут книги, собранные в соцсети «ВКонтакте» (группа vk.com/bering_sever). ★★

? Разработай свой вариант туристского путешествия по Пермскому краю

Кама. Пристань у г. Осы.



1. Пристань у города Осы. Фото конца XIX века. 2. Закат на Каме. Вид с круизного теплохода

ЗАДАНИЯ

«Маршрутами Великой Северной экспедиции». Подумай, где будет начинаться, а где закончится маршрут, какие объекты ты покажешь туристам. Тебе поможет аудиогид с описанием экспедиции на ресурсе izi.travel/ru/f8db-perm-marshrutami-velikoy-severnoy-ekspedicii/ru#tour_details_first. ★★

Сегодня путешествия по Каме продолжают, но преимущественно в форме речных круизов, а вот пассажирское сообщение по реке между городами прекращено, хотя река — важная с исторической точки зрения транспортная артерия. Но есть некоторые проблемы и особенности её использования:

- **скорость** (если в XVIII веке, когда Беринг совершал экспедицию, скорость реки была выше, чем скорость передвижения по суше, то сейчас, в век высоких скорос-

тей и быстрой коммуникации, скорость реки проигрывает, например, скорости железнодорожного сообщения);

- **время года** (река доступна для передвижения только в тёплое время года, а зимой её можно пересечь только поперёк (кстати, можешь найти на карте основные ледовые переправы через Каму));
- **наличие пристаней** (сейчас они есть не везде, например, в Оханске и Осе не могут останавливаться большие круизные теплоходы, хотя эти города в прошлом имели пристани).

ЗАДАНИЯ

? Рассмотрй на карте России все варианты путешествия вниз по Каме и определи конечные точки этого путешествия? До какого города можно доплыть по Каме, если после устья повернуть на Волгу? А если пойти вверх по Вятке? ★



1. ГЭС и шлюз на Каме в Чайковском. 2. Кама и рыбаки

? Посчитай, сколько потребуется времени, чтобы добраться от Оханска до Чайковского на разных судах. Разделитесь на группы и выберите по одному типу транспорта: вёсельная лодка (скорость — 12 км/час), баржа с лесом (11 км/час), моторная лодка (40 км/час), круизный теплоход (24 км/час), гидроцикл (90 км/час).

Расстояние от Оханска до Чайковского сосчитай по таблице на ресурсе rbc-ltd.ru/tablica_rasstoyanij.htm#Kama.★

? Найди в интернете проект «Реки и горы Урала» (dompasternaka.ru/oldmap/ochansk.html), маршрут «По Каме на пароходе». Подготовь свой проект «Путешествие по Каме», используя цитаты писателей XIX века и фотографии городов-пристаней. ★★★

Пункты на реке	Пермь	Краснокамск	Оханск	Оса	Чайковский
Расстояние от пункта до пристани Тюлькино, км	269	312	392	459	602

Как ты понял, речной путь заменили сухопутные магистрали — асфальтовая дорога доступна во все сезоны, и скорость передвижения на ней выше. В поисках таких дорог мы возвращаемся на сушу. Но из Оханска не выехать на федеральную трассу

«Пермь — Казань» сразу, придётся нам вновь пройти по одному из участков старинного тракта.

Казанско-Сибирский тракт был государственными артерией и нервом. Днём и ночью



1. И. К. Айвазовский. Зимний обоз в пути. Фрагмент картины. 1857 г.

2. Почтовая станция на Большом Сибирском тракте. Фото конца XIX века

круглый год по нему непрерывной цепью двигались обозы. Из центральной России везли в Сибирь мануфактуру (посуду, стекло, металлические изделия, кожевенную, резиновую и валяную обувь), соль, табак, керосин, масло, спички, сахар, вина и прочее, из Сибири — кожу, мясо, сало, шерсть, пушнину, серебро, рыбу, чай... Ехали на перекладных с колокольчиками чиновники, служащие, купечество. Мчались сани-возки с государственным золотом в Санкт-Петербург.

Куда уводит нас эта дорога? В Острожку, Дуброво, Большую Соснову, в Вятскую землю — к удмуртам, на восток — в Приуралье. По Казанскому тракту крестьяне шли в новые земли в центральной России — на Урал. А там появлялись крупные сёла: Рождественское, Григорьевское, Карагай, Обва.

В окрестностях Оханска и тракта стояло много крепких сёл. Особой миссией крестьян было следить за дорогой. За каждой дерев-

ней закрепляли участок пути, на котором вырубали лес, выкорчёвывали пни, копали канавы, делали земельные насыпи. Поверх насыпи укладывали речную гальку, камень, выравнивали их чугунными катками. С обеих сторон тракта высаживали берёзы. Крестьяне держали постоянные дворы и ямщицкие станции.

Движение по почтовым трактам было строго регламентировано. Для проезда необходимо было получить специальный документ — подорожную. В ней указывались маршрут следования, имя проезжающего, количество подвод и лошадей, которые ему следовало поставить, порядок оплаты проезда и цели поездки. Регламентировалась и скорость движения по тракту (12 вёрст в час по шоссе, а по обыкновенной дороге в летнее и зимнее время не менее 10 вёрст в час).

Правила предписывали заведующим станциями немедленно исполнять все закон-



1. Коми-пермячки на лошади
2. В. И. Якоби. Привал арестантов, 1861 г.

ные требования проезжающих, не позволяя грубости. На каждой станции проезжающие могли купить молоко, яйца, простую горячую пищу, пользоваться самоваром и необходимой посудой. Дорога делала местных крестьян бойкими и предприимчивыми. Даже особую породу выносливых лошадей разводили в сёлах на реке Обве — она получила название обвинка.

В стороне от Казанского тракта, в долине реки Обвы, в затаённых местах Оханского и Верещагинского районов, поселились старообрядцы — земледельцы и труженики. Их крестьянская жизнь — постоянный напряжённый диалог с природой, а награды — крепкое хозяйство, богатый урожай. Заслуживает уважение их способность жить в согласии с природой, стремление к внутренней свободе, личное достоинство, крепкая вера. Великой ценностью для старообрядцев были семья и чистота нравов.

Ежегодно для нужд почты, эстафеты курьеров, проезжающих использовались десятки тысяч лошадей. С конца XVIII в. Казанский тракт стал важнейшим пересылочным путём для отправки в Сибирь осуждённых на каторгу и поселение. Только в 1872 г. по нему прошли 11 669 арестантов. Строительство на Урале во 2 пол. XIX в. железной дороги уменьшило значение Казанского тракта как транспортного пути.

А уж о гигиене их слагают притчи! Каждый старовер ел только из своей посуды, носил только свою одежду и чужого человека в свой дом не пускал. В то же время староверы принимали действительность такой, какой она была, — в Западном Прикамье они занимались работать на заводы и пристани, занимались ремесленничеством и торговлей. Если таких условий не было, изолировали себя от общества, занимались натуральным хозяйством.



1. Фрагмент экспозиции краеведческого музея в селе Сепыч Вережцагинского района, посвящённой быту старообрядцев. 2, 3. Старообрядцы Мальцева Мария Савельевна и Мальцев Павел Васильевич

Старообрядцы — историко-этнографическая группа русских, сформировавшаяся в результате церковной реформы, проведённой патриархом Никоном во времена правления царя Алексея Михайловича Романова в 1658–1670-х гг. Основу старообрядческого движения составили те, кто не принял этой реформы. Исторически старообрядчество разделилось на множество ответвлений — согласий. В настоящее время старообрядчество не едино: включает несколько церковных организаций и групп, и не только в России, но и за её пределами.

Не желая признавать изменения в церковной обрядности, многие приверженцы старой веры переместились с Поволжья на Урал и в Сибирь. И сегодня староверы живут почти изолированно и не смешиваются с другим населением. Их сёла вызывают большой интерес у этнографов и фольклористов. Современные

старообрядцы — люди прогрессивные. Они научились находить гармонию между повседневной и религиозной жизнью, сочетать новинки цивилизации с традиционным укладом. Как это им удаётся? В их общине существует деление на людей мирских (тех, кто работает, пользуясь благами цивилизации) и людей соборных (они посвящают себя молитвенному правилу и сохранению традиций натурального хозяйства). Но соборные не скрываются от мирских, и если договориться, то они даже примут туристов! В селе Путино Вережцагинского района с 2000 года действует старообрядческий храм Архангела Михаила, а в Доме культуры открыт небольшой этнографический музей.

Помимо знакомства с экспонатами, вас угостят парёнками (печёная брюква), кулагой (густой сладкий напиток), чаем из моркови, пирожками с черёмухой. Вкусно! Летом в селе Сепыч проводят фестиваль русской крестьянской кухни «Ярушник». В это время



Казанский тракт сегодня

на столах стоят шти, шаньги, сыта, тюря, вареники, губница, а во главе угла — ярушник (ржаной каравай с добавлением ячменя). А ведь это жизнь, которую сейчас выбирают многие горожане, уезжающие из мегаполиса в экопоселения.

Дорога по Казанскому тракту завела нас в такие края, где жизнь течёт по старинным правилам, без изменений. И это тоже путь! Но мы попробуем отыскать другое направление. Посмотрим на карту.

Мы в Верецагинском районе.
Здесь недалеко должна быть железная дорога!

ЗАДАНИЯ

? Возьми в библиотеке или найди в интернете книгу Евдокии Туровой «Кержаки» (fictionbook.ru/author/evdokiya_turova/kerjaki_sbornik/)

ЗАДАНИЯ

[read_online.html](#)). Узнай из неё о традициях оханских староверов (как выглядели их дома, какие традиции существовали в еде, одежде). Почему говорят, что история старообрядчества помогает понять национальный русский характер? Обсуди это в классе. ★★★

? Что такое дауншифтинг? Найди в интернете определение этого процесса и запиши его в дневнике экспедиции. Могут ли сёла Сепыч и Путино быть местами для дауншифтинга? ★★

? Узнай, откуда твои предки пришли в Пермский край. Может ли твоя фамилия рассказать о месте, где раньше жила твоя семья? Подсказки можно найти в книге Е. Н. Поляковой «Словарь пермских фамилий» (lingvofolkperm.ru). ★

МАРШРУТ 3: ВОРОТА ПРИКАМЬЯ

Мы двигаемся вперёд по маршруту нашей экспедиции, и следующая остановка — город Верещагино, один из малых городов Пермского края. Но «малый» не означает «неважный» или «неинтересный».

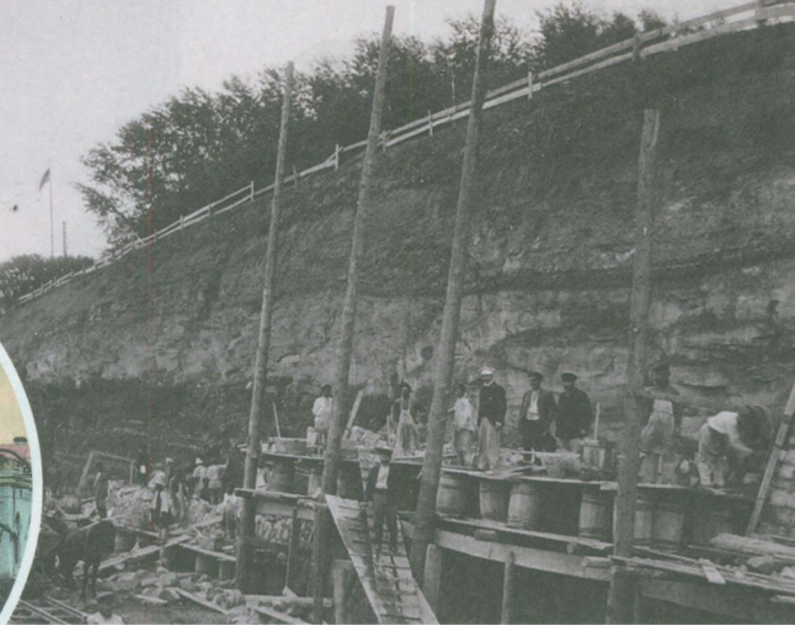


1. Герб города Верещагино. 2. Станция Верещагино. Путешествие Джеймса Максвелла Прингла на поезде через Россию (1917–1918 гг.)

Здесь есть о чём поговорить! Вот хотя бы информация для размышления: «Город Верещагино называют западными воротами Прикамья». Почему?

Чтобы ответить на этот вопрос, мы с тобой вернёмся назад, в прошлое. Вспомни, какими мы оставили земли Оханского уезда Пермской губернии в середине XIX века. Правильно! Это была территория, на которой основным видом деятельности было мелкотоварное сельское хозяйство (боль-

шого не позволяла погода). Люди, не занятые в нём, старались отходничать* в других местах, некоторые работали на металлургических заводах или заготавливали древесину для них. Функционировали два завода графов Строгановых: Очёрский, давший жизнь современному городу Очёру, и Павловский. Но они вряд ли могли конкурировать с крупными металлургическими центрами на восточном склоне Урала. Здесь было не так развито купечество, как в Кунгуре или Осе. Рачительными хозяевами этих зе-



1. Заимка (ныне Пермь II), первая станция Пермь-Котласской железной дороги. 2. Строительство первой версты Пермь-Котласской железной дороги. На заднем плане — дом купца Мешкова. Фото конца XIX века

мель были многочисленные общины старообрядцев, но они жили по своим законам и не принимали ничего нового и мирского.

Не кажется ли тебе, что в середине — конце XIX века эта территория несколько замерла в своём развитии? Но так жила в то время большая часть Российской империи: кроме блестящего Петербурга, богатых Харькова, Москвы и Киева, индустриальных районов Новороссии и Урала, нигде больше не происходило ничего интересного или важного. Россия только-только освободилась от крепостного права и пыталась понять, что ей делать дальше! А в это время в Англии уже были построены многие километры железных дорог, большая часть селян переехала в города, чтобы работать на крупных промышленных предприятиях, а 1863 году в Лондоне появилось метро. Америка не отставала — в 1876 году американец Александр Белл запатентовал первый в мире телефон. Примерно в то же время началось развитие крупной индустрии в Германии и Франции.

Нашей стране тоже требовалось нечто, что позволило бы стряхнуть с себя многовековую пыль! Речь идёт о новых производствах, развитии науки и распространении просвещения. Важными на этом пути стали знаменитые реформы императора Александра II. Дело отца продолжил Александр III, который укрепил значение России во внешнем мире, поощрял всё российское. При нём окончательно свершилась промышленная революция в стране, активизировалась университетская наука. Всё это позволило вновь поставить Российскую империю в один ряд с ведущими державами Европы.

Конец XIX — начало XX века — очень важное время и для Западного Прикамья. Изменения в стране затронули и этот удалённый край. И всё благодаря транзитной* железной дороге, вдохнувшей жизнь в северные районы Среднекамья. После её строительства изменилось положение купеческо-торгового Оханска: он уступил своё лидерство новому городу Верещагино, выросшему на железной



Фото С. М. Прокудина-Горского: железнодорожный мост, связавший берега Камы (дорога на Котлас открыта) и паровоз «Компунд» с пароперегревателем Шмидта

дороге, и промышленному Очёру. Это соотношение сил на западе Пермского края сохраняется до сих пор.

ЗАДАНИЕ

? Вспомни, где и когда был изобретён паровоз и придумано железнодорожное сообщение. Почему это стало возможным? К каким последствиям в экономике и жизни различных стран Европы привело развитие железнодорожного транспорта? Когда первые чугунные рельсы для железной дороги были уложены в России? Какие две точки на карте страны они соединили? Почему? ★★

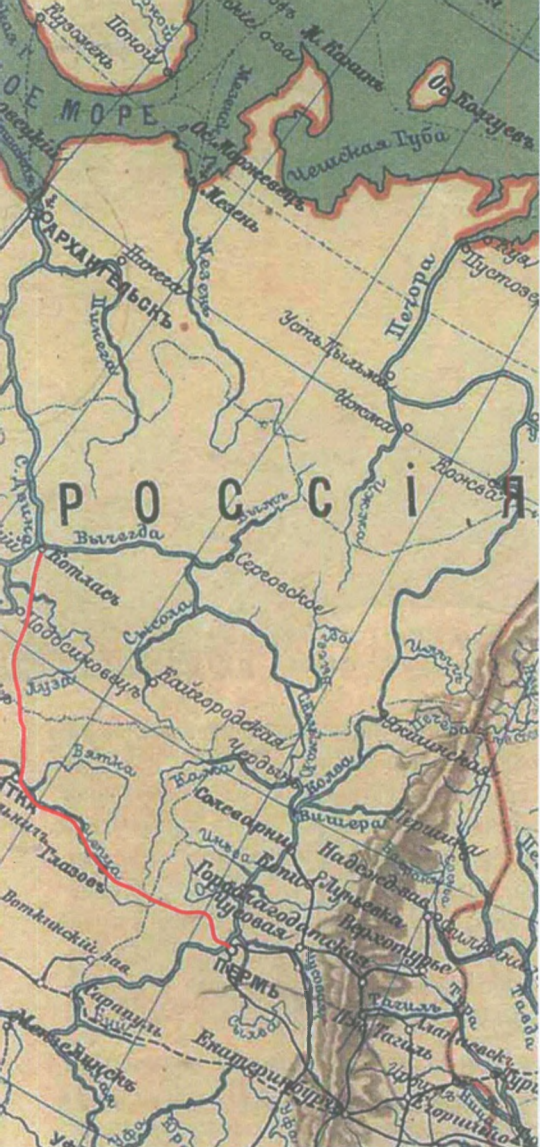
Как ты помнишь, первая железная дорога на Урале называлась Горнозаводской. Она была построена в 1878 году, чтобы соединить три крупнейших центра Пермской губернии (Пермь, Нижний Тагил и Екатеринбург), позволила безопасно перевозить железные

грузы с восточного склона Урала в камские порты и транспортировать их далее в центр России. Чуть позже эта дорога была проложена до Тюмени и Омска. Это дало возможность вывозить сибирские хлеба на Урал, испытывавший недостаток в хлебе. Ну, а когда на плодородных землях Западной Сибири резко увеличилось количество населения, а производство хлеба стало таким, что появились значительные излишки, потребовался удобный и быстрый способ их доставки для продажи в Европу (через беломорские и балтийские порты)!

Вот тогда и было задумано строительство Пермь–Котласской железной дороги, которая должна была соединить Урал с Архангельском!

ЗАДАНИЕ

? Дорога называлась Пермь–Котласской, то есть она начиналась в Перми, а заканчивалась в г. Котласе.



Пермь-Котласская железная дорога на карте Российской империи, 1916 г.

ЗАДАНИЕ

Рассмотри эту дорогу на карте и скажи, каким образом уральские и сибирские грузы должны были попадать в Архангельск, крупнейший порт на Белом море, если такова была

ЗАДАНИЕ

цель строительства данной дороги. В каком регионе РФ сегодня находится город Котлас? С помощью сайта ОАО «РЖД» (rzd.ru) узнай, можно ли сегодня на поезде напрямую попасть из Перми в Котлас? Если нет, то через какой город осуществляются пассажирские и грузовые перевозки? ★

СПРАВКА ОТ ИСТОРИКА

И. Н. Быховец (1842–1917 гг.) — одна из ключевых фигур в деле развития железнодорожного дела в Пермском крае. Он занимался прокладкой путей от Перми I до новой станции Заимка (ныне Пермь II), реконструкцией вокзала станции Пермь I (1899 г.), строительством железнодорожного моста через Каму (1899 г.), вокзалов Пермь II (1899 г.) и в Кунгуре (1909 г.), жилых домов, служебных зданий, платформ на станциях Шалья, Янычи, Кордон, Кедровка, руководил строительством железной дороги «Пермь — Екатеринбург», спрямившей путь через Кунгур (1909 г.).

Маршрут был таким: Пермь — Шабунчи — Нытва — Очёр — Кленовка — Дебесы — Балезино — Глазов — Вятка — Котлас. Но тут возникли непредвиденные сложности. Служащие строгановских очёрских заводов то ли сами, то ли по решению своих хозяев отказались пускать железную дорогу через свои заводы! Что скажешь, тёмные люди! Они



СТАНЦИЯ
ВЕРЕЩАГИНО
НАЗВАНА В ЧЕСТЬ
ВЕЛИКОГО РУССКОГО ХУДОЖНИКА
ВАСИЛИЯ ВАСИЛЬЕВИЧА
ВЕРЕЩАГИНА
1842–1904
КОТОРЫЙ ЗДЕСЬ БЫЛ
В ФЕВРАЛЕ 1904 г.

1. В. В. Верещагин. Картина «У крепостной стены. Пусть войдут», 1871 г.
2. Художник Верещагин за работой.
3. Мемориальная доска на станции Верещагино

не понимали, что потеряют. И в итоге трассу провели в обход Очёра — по территории Вознесенской волости Оханского уезда. В 1898 году здесь были построены станция Очёрская (а затем Вознесенская) и посёлок Александровский. Первыми жителями станции стали крестьяне-отходники из бедняков из Вятской, Пермской, Казанской и Калужской губерний. Соблазнившись «хорошей работой и ценой», они попали на заготовку шпал, земляные и другие тяжёлые работы.

Это были первые жители современного города Верещагино. Станция на железной дороге в 1922 году получила статус города, а вот название — Верещагино — появилось значительно раньше.

ЗАДАНИЕ

? Объясни, почему на гербе Верещагино изображён паровоз, а над ним расположены перекрещенные кисти для рисования. С каким человеком это связано? Сделай доклад-презентацию об его творческом наследии. ★

СПРАВКА ОТ ИСТОРИКА

Железная дорога изменила жизнь западных районов Пермской губернии, способствовала активизации их хозяйственной жизни, связала старый Урал с европейским севером и столицей Российского государства, сделала историю Среднекамья важнейшей частью жизни страны. Сколько вагонов с грузами и пассажирами прошли через западные ворота Пермского края Верещагино?! Не честь!

Одним из самых интересных путешественников был ученик Д. И. Менделеева, популяризатор фотографического искусства в России Сергей Михайлович Прокудин-Горский (1863–1944 гг.). Он первым придумал способ создания цветных фотографий путём наложения трёх фильтров. По просьбе императора Николая II он отправился в большое путешествие по Российской империи в 1909–1916 гг. и стал фактически первым тревел-блогером. В 1909–1910 гг. он снимал Пермскую



1. Сергей Михайлович Прокудин-Горский. Автопортрет. 2. Управление Уральских железных дорог. Пермь. Фото С. М. Прокудина-Горского

СПРАВКА

губернию. Его замечательные цветные фотографии Перми, Ныроба, Чердыни и Чусовой до сих пор завораживают.

ЗАДАНИЕ

? Зайди на сайт проекта «Наследие С. М. Прокудина-Горского» (www.prokudin-gorsky.org). Сделай презентацию тревел-блогера, используя его фото. ★★

Особенное значение дорога приобрела в годы Великой Отечественной войны. По ней проходили поезда на запад с войсками и оружием, а на восток двигались миллионы беженцев и оборудование с эвакуированных предприятий. Работа станции не останавливалась ни на час! В те годы в Верещагино были размещены несколько крупных эвакуационных госпиталей.

В настоящее время Пермь-Котласская железная дорога является участком северного хода Транссибирской магистрали, а города Пермь, Верещагино, Глазов и Ки-

ров — крупными транспортными центрами, осуществляющими транзит грузов между западной и восточной зонами страны.

ЗАДАНИЕ

? Определи, где начинается и заканчивается трасса Транссибирской магистрали. В чём уникальность этой железной дороги? Вспомни и скажи, какие грузы перевозят по железной дороге с запада России в Сибирь и на Дальний Восток, а какие везут в обратном направлении. Почему для России так важно развитие железнодорожного транспорта? ★

Город-станция, где все основные события связаны с жизнью железной дороги. Город — транспортный узел, который формирует экономические и социальные особенности жизни населения. Верещагино остаётся таким и сейчас. Одноимённая станция Свердловской железной дороги, филиала ОАО «РЖД», является градообразующим предприятием.



Главная улица города — улица Ленина — начинается прямо от вокзала. На ней находятся административные здания, основные социальные учреждения, магазины, парк культуры и отдыха со сквером «Победа». Вдоль железнодорожной трассы тянется ещё одна важная улица — Карла Маркса, на которой находятся основные предприятия города.

Выгодность географического положения города обеспечивает не только железная дорога, но и автомобильная трасса «Очёр — Верещагино — Сива», которая в свою очередь соединяет федеральную трассу Р242 «Ижевск — Пермь» в районе Очёра с межрегиональной трассой «Сива — Афанасьево — Киров». Эта дорога является единственной, которая соединяет Пермский край с северо-восточными районами Кировской области напрямую, обеспечивая быстрое сообщение между соседями.

В этих условиях Верещагино становится ещё и важным центром обслуживания автодорог.

Таким образом, благодаря пересечению транспортных артерий в начале XXI века Верещагино продолжает играть значимую роль в транспортно-логистической системе* Пермского края, попутно стимулируя развитие промышленных и обслуживающих предприятий и оставаясь центром для своего аграрного окружения.

В наши дни выгоду от транспортно-географического положения и прохождения транзитных дорог имеют не только Верещагино, но и многие другие поселения Среднекамья: аграрно-промышленный* Очёрский район может осуществлять вывоз продукции своих машиностроительных заводов, зерна и кормов, а также ввоз машин, оборудования и продовольствия, лесоаграрные* Сивинский и Карагайский районы снабжаются необходимыми продуктами, вывозят лес и продукцию лесопиления и обеспечивают транзит грузов и пассажиров между Пермью, Коми-Пермяцким округом и Кировской областью, а станция Менделеево остаётся главным перевалочным пунктом на этой территории.



1. Работники Верещагинского депо, 1921 г.
2. Современная панорама Верещагино

В будущем значение железных и автомобильных дорог Среднекамья возрастёт благодаря новым проектам. В 2017 году объявлено о переносе ОАО «Пермский моторозоремонтный завод «Ремпутьмаш» на площадку близкого по специализации завода в Верещагино. Скоро город сосредоточит в себе все основные технологии по строительству и ремонту железнодорожной техники Пермского края. С развитием транспортного сообщения между Пермским краем и Коми-Пермяцким округом (строительство автодороги «Кудымкар — Гайны — Сыктывкар») будет развиваться и лесопромышленный комплекс, а это увеличение грузопотоков между Республикой Коми и Пермским краем.

А ещё планируется строительство южного обхода Пермского железнодорожного узла, часть трассы которого пройдёт по территории Среднекамья. Эта дорога будет иметь огромное значение в будущем западных районов нашего региона.

СПРАВКА ОТ ЭКОНОМИСТА

Станция Пермь-Сортировочная — одна из самых грузонапряжённых станций на Транссибирской магистрали. По данным Свердловской железной дороги, загруженность железнодорожных путей Прикамья составляет 105 %, а при условии роста транзита этот показатель увеличится. Это скажется негативно на качестве обслуживания составов, скорости передвижения грузов. Строительство железнодорожного обхода Перми — важная задача, призванная частично разгрузить краевой центр от транзитных грузопотоков.

ЗАДАНИЯ

? В дневнике экспедиции нарисуй схему дорог Западного Прикамья, о которых ты узнал в этой главе, отметь крупные населённые пункты. ★

? Спроектируй маршрут обхода железнодорожного узла «Пермь — Сортировочная». Для этого воспользуйся



1. Станция Верещагино с высоты птичьего полёта

2. Электропоезд на станции Верещагино Транссибирской железной дороги

электронной картой «Мой Пермский край» (слой «Транспорт»). Подумай, как и где может пройти трасса новой железной дороги. Имей в виду:

- а) путь должен быть наиболее оптимальным, т. е. коротким и удобным с точки зрения рельефа и речной сети;
- б) начальный пункт — ст. Кукуштан, расположенная в юго-восточной части Пермского района Пермского края, конечный путь — ст. Верещагино. Какие муниципальные районы Пермского края заденет спроектированная тобой трасса ж/д обхода? Как новый транспортный проект повлияет на развитие территории Западного Прикамья? ★★

В экспедиции по Западному Прикамью мы рассматривали разные пути и скорости. Когда-то гужевые тракты были важны для переселения людей и обустройства их нехитрого быта, потом речные маршруты, железные

магистраль, автомобильные дороги способствовали освоению страны и превратили отдельные города в важные административные центры.

Выбирая дорогу и способ сообщения, мы практически предопределяем свою судьбу. Мы можем обратиться к прошлому или соотнести свою жизнь с сегодняшними реалиями нашей страны. А можем посмотреть в будущее, и перед нами предстанет иная картина. Сегодня достаточно перейти по ссылке на Google Maps и перенестись в любую точку планеты. Но чтобы жить и действовать в этой точке, человеку необходимо что-то делать — строить дороги, растить зерно, заготавливать лес, искать доисторических животных, обустроить маршрут к метеориту, придумать этнографические фестивали...

и в этой деятельности
искать гармонию мечты
и реальности — искать свой путь.



Традиционный Поезд Победы отправляется со станции Пермь I

ПРОЕКТНЫЕ ЗАДАНИЯ

ФИЛЬМЫ ПО ТЕМЕ

Посмотри фильмы на видеохостинге YouTube, посвящённые городам и районам Среднекамья:

- «Наш район, Оханск»
(youtube.com/watch?v=w7md23Jms3Y);
- «Я здесь живу: Верещагино»
(youtube.com/watch?v=rOEMLIim_BYM);
- «Охота на впечатления. Очёр»
(youtube.com/watch?v=ctfHMeMr444);
- «Сива и Карагай. Там живёт любовь»
(youtube.com/watch?v=Updx5iLP71Q).

Подумай и скажи, чем бы ты мог заняться, если бы стал жить в этих городах. Какие профессии были бы наиболее полезными и важными для них и тебя? Обоснуй свой выбор.

Могут ли Оханск, Верещагино и Очёр превратиться в крупные города с большим количеством населения? Пофантазируй, что для этого нужно. Что необходимо молодёжи, чтобы оставаться жить в селах Карагай, Казанка, Острожка, Сива, Нердва, Обнинск, посёлке Северный Коммунар и других населённых пунктах Среднекамья? Как повысить уровень и качество жизни населения в сельской местности?

Может быть, у тебя уже есть ответы на все эти вопросы! Поделись ими со своими одноклассниками и учителями!

ФОРМУЛА ДРУЖБЫ:

#ЗЕМЛЯ#НАРОДЫ#СОЮЗЫ

5



ЭКСПЕДИЦИЯ
ПЯТАЯ —
НИЖНЕКАМЬЕ

МАРШРУТ 1: НИЖНЕКАМЬЕ — ИМЕНА И ЛЮДИ

Мы отправляемся в экспедицию на юго-запад Пермского края — в Нижнекамье. Там удивительным образом соединились судьбы различных народов: татар, башкир, русских, чувашей, удмуртов. Природные богатства этой земли способствовали активному развитию сельского хозяйства и современной промышленности.



Тувлинская возвышенность. Турбаза «Ашатли»

Там расположен самый молодой город Пермского края — Чайковский, носящий имя великого композитора. А нам с вами нужно ответить на вопрос, смогут ли многочисленные таланты и созидательная энергия местного населения стать источниками развития Нижнекамья в XXI веке?

Люди и места их обитания очень похожи друг на друга. Даже имена своим поселениям люди выбирают с надеждой и любовью, как своим детям. Говорят, что имя определяет судьбу человека. Влияет ли название города на его судьбу? Ты можешь и сам попробовать ответить на этот вопрос!

Различными названиями занимается особая наука — топонимика.



1. Башкиры. Дореволюционное фото
2. Элемент башкирского орнамента. 3. Уильям Аллан.
Башкиры, конвоирующие приговорённых в Сибирь, 1814 г.

Топонимика (от греч. слов «место» и «имя») — наука, изучающая географические названия (топонимы), их происхождение и изменения. С её помощью можно установить, из каких языков пришли к нам те или иные названия, и понять, кто жил раньше на этой земле, а кто сейчас, чем они занимались или занимаются, какие исторические события предшествовали современности.

Есть понятные русские названия в Пермском крае: Добрянка, Соснова, Горелово... Но взгляни — как много наименований, смысл которых ты не можешь сразу понять! На севере, западе и в центре Пермского края распространены финно-угорские: Покча, Искор, Майкор, Обва, Сива... Они появились там, где ранее компактно жили коренные жители Перми Великой — предки современных коми-пермяков! В горах Урала и их предгорьях, особенно на северо-востоке, много названий из языка народа манси (вогулов). В южных же районах Уральского Прикамья

бытуют топонимы, пришедшие к нам из тюркских* языков: Барда, Орда, Альняш, Сараши, Танып, Ашав, Ясыл, Куеда, Пизь, Ирень, Буй, Турка... Все они появились на карте Пермского края неслучайно: юг Пермского края — территория компактного существования татаро-башкирского населения.

Татары и башкиры — это очень крупные по численности народы России, живущие преимущественно на территории от Средней Волги до Среднего и Южного Урала. Здесь их историческая родина. Это разные народы, но они ведут своё происхождение от одних и тех же предков — древних кочевых народов, продвигавшихся по степным районам Евразии много сотен лет тому назад. Среди всего этнического многообразия нашей страны только на территории Пермского края татары и башкиры образуют уникальное сочетание, которое этнографы так и именуют — татаро-башкиры. В целом их уникальность можно описать так: имея башкирские фамилии, представители этого народа разговаривают на татарском языке, считают себя татарами, и наоборот.



Интерьер татаро-башкирского дома. Экспозиция в Бардымском районном краеведческом музее

В этом случае быт народа, его традиции, культура, фольклор, кухня и, конечно, характер — важнейшие производные природных и иных условий его обитания.

ны, оно стало искать близкие по природным особенностям территории и нашло их на Тулвинской возвышенности.

ЗАДАНИЕ

? Существует теория о связи характера человека с ландшафтом (местом, где он живёт). Согласен ли ты с ней? Если да, попробуй это доказать. ★★

СПРАВКА ОТ ГЕОГРАФА

Тулвинская возвышенность — наиболее высокая часть юга Пермского края (высочайшая точка — Белая гора, 446 м). Она идёт параллельно Каме от южных предместий Перми до границы с Башкортостаном и состоит из нескольких вытянутых цепей высоких сопок и холмов. Здесь, на юге, возвышенность соседствует с равнинами, сформированными речными долинами Камы и Буя. Именно Тулвинская возвышенность определяет разнообразие ландшафтов Нижнекамья. В центре её располагается Бардымский район и родовые земли гайнинских башкир (в XII в. эти земли стали их новой родиной).

Предки прикамских башкир были кочевниками-скотоводами. Они жили на востоке Волжской Булгарии среди высоких холмов и многочисленных долин небольших рек в условиях достаточно тёплого умеренно-континентального климата. Поэтичные дубравы там соседствовали с хмурыми еловыми островами и радостными многотравными лугами. Их древняя родина была идеальным местом для занятий коневодством, бортничеством, рыболовством и ремёслами, связанными с выделкой войлока, обработкой кожи и производством оружия. Естественно, что, когда племя гайнэ двинулось на восток в поисках новой роди-

Первое упоминание о селе Барда относится к 1630 году. В то время полукочевые башкирские племена уже вошли в состав Российского государства и постепенно переходили к осед-



1. Соборная мечеть в Барде. 2. Типичный уголок в Бардымском районе

лому образу жизни, который они перенимали у соседей (русских и татар). С того времени все жители юго-запада Пермского края являются умелыми земледельцами — специализируются в зерноводстве, овощеводстве, картофелеводстве. В то же время они остаются верны традициям животноводства (скотоводство и коневодство), продолжают развивать национальные ремёсла (производство сапог, конных сбруй, национальной одежды, вышивка на коже). Однако время выставляет новые условия, и сегодня башкирское население Прикамья активно осваивает современные занятия, среди которых особенно популярны профессии нефтяника, строителя, учителя, врача, работника культуры. Былые воинственные кочевники теперь мирно строят своё будущее.

Свою семью и своих родителей здесь чтут неизменно, как и встарь. Самый старший по возрасту — командир в многочисленной семье: он *аксакал*, его слово — закон! Татаро-башкирские семьи в основном шумные и дружные: дети поддерживают родителей,

а родители — детей! Каждый знает свои обязанности, и потому в доме царит послушание. По большим праздникам в родительском доме собирается вся семья. Иногда она достигает двух или даже трёх десятков человек.

Татары и башкиры очень трудолюбивы. Татарская поговорка звучит так: *«Матурлык туйда кирәк, эшчәнлек көн дә кирәк»*. Это означает: «Красота нужна на свадьбе, а трудолюбие — каждый день». Все в семье понимают, что труд — это основа жизни.

Башкирский дом не только богат, но и красив. Он всегда окрашен в яркие цвета: жёлтый, красный, синий и зелёный, ведь это символы солнца, земли, неба и поля. Наличники и карнизы украшаются деревянным орнаментом. Женщины в доме — настоящие хозяйки. Они сами вышивают полотенца, подушки, ковры, балдахины, половики, элементы национальной одежды.

Гостеприимство у татар и башкир — в крови. Это древний обычай и обязанность в лю-



1. Герб Барды. 2. Открытие проекта «Бардада»
3. Соревнования всадников на празднике Сабантуте



бом доме. Накормить, отогреть, расспросить о жизни путника — первое дело.

ЗАДАНИЕ

? В сюжетах каких сказок отражаются эти обычаи? А обычаи твоего народа? ★

Большинство жителей Бардымского и других районов Нижнекамья исповедуют ислам. Основные правила их поведения описаны в Коране, важнейшей книге всех мусульман мира. В селе Барда расположены большая мечеть и *медресе* (школа) при ней, где можно постичь религиозные таинства и выучить арабский язык, на котором читаются молитвы.

Центр культурной жизни в селе — Бардымский районный центр культуры и досуга, где располагаются краеведческий музей, народный театр, занимаются и выступают танцевальные и музыкальные коллективы. В районе издаются две газеты на татарском языке, с 1993 года работает местное телевидение. В большинстве школ преподавание ведётся на татарском и русском языках. Есть у бар-

дымцев и священная птица — гусь. Он символ чистоты, семейной плодovitости и богатства. Памятник гусю установлен в центре села. Легенда гласит, что, если до него дотронуться, гусь благословит тебя и подарит тебе большую семью и благополучие! Изображение гуся есть и на официальном гербе Бардымского района. Не зря одним из самых почитаемых праздников у башкир всей страны является *Каз умяхе* («гусиная помощь»), или День гусиного пера, хотя на этом торжестве судьба у гуся печальная — его съедают до косточек. Вот тебе и праздник!

ЗАДАНИЕ

? Каких ещё животных, почитаемых в городах Пермского края, ты знаешь? Составь схему: город / район — животное — символика животного — связь символики с деятельностью и особенностями города, поселения, местности. Найти изображения животных на гербах районов Прикамья тебе поможет ресурс wikipedia.org/wiki/Гербы_районов_Пермского_края). ★



1. Соревнования по традиционной борьбе куреш. 2. Барда зиен. Традиционные танцы

Издавна здесь важны периоды весенних и осенних полевых работ. После их окончания всегда наступают великие празднества. Самым известным праздником является *Сабантуй* («праздник плуга»), который завершает собой посевные работы. Он проходит в середине июня каждого года. Это древний праздник — он бытует со времён, когда люди поклонялись солнцу и дождю. Сегодня он отмечается широко на каждом подворье.

Сразу за ним следует *Барда зиен*, что значит «съезд всех бардымцев». Вот где можно показать не только свою удаль и силу, но и традиционное гостеприимство: на него съезжаются не только жители района, но и гости со всего юга Пермского края, из Татарстана и Башкортостана.

Барда зиен отмечается с большим размахом. На центральной площади (*майдане*) устанавливается главная сцена. Рядом в шатрах готовятся всевозможные блюда национальной кухни: плов, шашлыки, шурпа, мясные треугольники (*эчпочмаки*), пироги с многослойной

начинкой (*зубадия*), чебуреки и беляши, традиционные чак-чак и хворост. Здесь же можно отведать вкуснейший чай и охлаждающие *катык* и *айран*. Перечислять — слюнки текут! На другой стороне от сцены — огромное поле, где мужчины соревнуются в силе и удали: участвуют в конных состязаниях, перетягивают канат, ходят по бревну, прыгают в мешках... Очень интересно наблюдать за соревнованиями по национальной борьбе на поясах *куреш*, в которой бывает только один победитель, и он забирает главный приз — барана.

Большая пёстрая толпа гостей шумит, общается с роднёй, танцует, поёт, играет на гармониях. Многие юноши ходят в традиционных рубахах (*кулмак*) и шароварах, а девушки — в красивых национальных платьях, на ногах — сапоги (*ичиги*). На голове мальчишки носят тибетейки, которыми особенно гордятся: надел её — и отношение к тебе уже как к взрослому мужчине! Тибетейка — национальная гордость татаро-башкирского народа, её носят с юных лет до конца жизни. Это самый лучший подарок гостю. В селе Берез-



1. Выступление артистов на празднике Барда зиен. 2. Тюбетейки с разнообразной вышивкой

ники Бардымского района есть даже Музей тюбетейки. В нём можно узнать об её происхождении и производстве, а также попробовать сделать её своими руками.

ЗАДАНИЯ

? На территории Пермского края проходит много фестивалей, на которых главными героями становятся животные или растения. Найди такие фестивали на сайте «59 фестивалей 59 региона» (www.59fest.ru). Подготовь и разыграй в классе сценку-представление такого праздника. ★★

? Какой смысл заключён в традиционных орнаментах татаро-башкирского народного костюма? Каковы их основные цвета? Похожи ли эти орнаменты на орнаменты твоего народа? Разработай инфографику «Орнаменты народов Прикамья и их значение». ★★★

? Узнай рецепт шурпы — традиционного супа тюркских народов. Почему у него именно такой состав? Какие

ЗАДАНИЯ

традиционные блюда готовятся в твоей семье? Устрой кулинарную презентацию в классе (виртуальную или реальную). Поделись рецептами с одноклассниками. ★

На праздник Барда зиен собираются и другие народы Уральского Прикамья, которые живут рядом испокон веков. Среди них удмурты, марийцы, чуваша и немцы с эстонцами.

Удмурты — финно-угорский народ, наиболее многочисленной группой проживающий в Куединском районе, на Буйской равнине, в деревнях Гожан, Старый Шагирт, Большой Гондырь, Ошья и др. Группа буйских удмуртов поселилась здесь в XVI–XVII веках, спасаясь от крепостного права и рекрутской повинности. Говорят они на удмуртском языке, в котором много татарских и русских заимствований. Их народные костюмы, кухня, обустройство дома и ремёсла похожи на татарские и башкирские. Так, например, удмуртские женщины, как и татарские, носят на груди украшения



1. Элемент удмуртского орнамента. 2. Удмурты (вотяки) на гравюре XIX века

из монет, а удмуртский дом так же наряден, как и татарский. Важной особенностью обычаев удмуртского населения Куединского района является сохранение языческой веры предков. Многие из них совершают молитвы у жертвенных камней, в священных рощах и у священных источников. В то же время традиционные занятия удмуртов изначально были земледельческими, а не скотоводческими. Они остаются такими и сегодня: преобладает выращивание хлебных культур и овощей.

Прикамские *марийцы и чувашаи* переселились на юг региона в XVII веке. Они бежали от насильственной христианизации и, как и удмурты, от крепостного права. Сегодня их численность невысока (всего несколько тысяч человек), но они пытаются сохранить собственные язык, культуру и духовный мир.

Основные марийские поселения Пермского края — деревни Васькино, Тебеняки, Иванково и Сызганка Суксунского района — располагаются по берегам рек. Марийцы Прикамья, как и удмурты, имеют финно-угорские кор-

ни, и многие из них продолжают оставаться язычниками. Их главными хозяйственными занятиями были и есть земледелие и животноводство, важнейшими земледельческими культурами — рожь, ячмень, овёс, горох, репа, пшеница, из технических культур — лён и конопля. Семейные обряды марийцев Прикамья, как и других народов, связаны с рождением и смертью человека, проводами в солдаты, заключением брака. Новый земледельческий год у марийцев начинается с празднования великого дня *Куэче*, совпадающего с православной Пасхой. Большой весенний праздник — *Ага пайрам* («праздник сохи»). Накануне Егорьева дня (6 мая) сылвенские марийцы проводят обряд изгнания из деревни злого духа, или шайтана.

Пермские *чувашаи* живут разрозненно в Октябрьском и Чернушинском районах, но больше всего их в Куединском районе (деревни Дойная и Большие Кусты). Чувашаи — тюркоязычный народ, они считают себя потомками волжских булгар. И это вполне справедливо: их предки когда-то пришли в Прикамье как раз из Волго-Камского междуречья. На язык



1. Фрагмент марийского орнамента. 2. Марийцы. Фото начала XX века
3. Чуваш. Фото начала XX века. 4. Фрагмент чувашского орнамента

чувашей, их бытовую культуру и отношение к жизни оказал влияние русский народ. Такое длительное соседство привело к масштабным ассимиляционным* процессам. Сегодня лишь люди старшего поколения используют свой родной язык как средство общения. Основные занятия чувашей были связаны с земледелием и скотоводством. Конечно, это отразилось на национальной кухне, в которой много мучных, мясных и молочных блюд.

У немцев и эстонцев, появившихся в этих местах на рубеже XIX и XX веков, сложная судьба. В конце XIX века они добровольно осваивали новые земли на Урале — пограничные области Пермской и Уфимской губерний. Но уже после начала Первой мировой войны многие их родственники в приказном порядке были эвакуированы на Урал из западных областей Российской империи. В 1920-х годах

в Нижнекамье проживало более 400 немцев и эстонцев. Сейчас их национальных деревень на карте Пермского края нет, но память о них сохраняется в семейных преданиях и сердцах потомков, живущих в городе Чернушке, посёлках Октябрьском, Сарсе и Щучье Озеро. О них напоминает и ежегодный народный эстонский праздник Липка, аналог русского Ивана Купалы. Поучаствовать в нём можно, приехав в деревню Новопетровка, в начале июля.

Вот так обширные земли юга Пермского края стали местом встречи множества народов. Это одна из самых полиэтничных территорий Среднего Урала — не зря, по одной из версий, татарское выражение «*бар да*» означает «вместе».



Село Барда. Вид с высоты птичьего полёта

? В дневнике экспедиции заполни таблицу на основе прочитанного текста, дополнительной информации и электронной карты «Мой Пермский край». Ответь, в чём отличия и сходство народов Нижнекамья. ★★★

Народы	Населённые пункты и районы проживания	Основные занятия	Особенности кухни	Особенности домашнего интерьера	Основные праздники
татары и башкиры					
удмурты					
марийцы					
чуваши					

Тебе помогут электронная энциклопедия «Пермский край» (enc.permculture.ru/start.do), сайт «Народы Пермского края» (etnoperm.ru/) и его страница «ВКонтакте» (vk.com/etnoperm), энциклопедия «Народы Пермского края: истоки, становление, развитие» (etnoperm.ru, раздел «Библиотека»), книги А. В. Черных «Народы Пермского края: история и этнография» и Г. Н. Чагина «Народы и культуры Урала. XIX–XXI вв.».

МАРШРУТ 2: ПЛОДОРОДНЫЙ ЮГ

Мы убедились, что южные районы Пермского края выделяются этническим разнообразием. Несмотря на все различия, люди живут в мире и согласии. А помогают им в этом общие интересы, заботы и совместный труд!



Река Тулва и Тулвинская возвышенность в районе курорта Ашатли

Чем же они занимаются?

Ответим на этот актуальный вопрос, используя данные науки геральдики, которая, как и топонимика, не является частью географии, но тесно с ней связана.

СПРАВКА

Геральдика (гербоведение; от лат. heraldus «глашатай») — историческая дисциплина, которая занимается составлением и изучением официальных гербов, а также пытается установить

СПРАВКА ОТ ИСТОРИКА

правила их создания и использования. Герб — это кодовое изображение, уникальное и загадочное. Чтобы понять, что станет основным на гербе, геральдисты изучают историю местности, города, семьи или жизни человека. Если речь идёт о географических объектах, то они смотрят на их природные, социально-экономические или этнические особенности. Затем, используя особенные знаки и способы, геральдисты зашифровывают эту информацию на гербовом щите.



Куединский
район



Осинский
район



Чернушинский
район



Чайковский
район

? Расшифруй символы на гербах муниципальных районов юго-западной части Пермского края. Если ты хочешь взять для анализа гербы других районов Пермского края, используй ресурс www.geraldika.ru/i/Пермский_край. Не забудь, что каждый цвет, объект и его расположение на гербовом щите имеют определённое значение. Придумай герб своего населённого пункта. ★

С самого начала заселение Нижнекамья людьми было связано с его плодородными землями. Сельское хозяйство было и остаётся одним из самых важных традиционных видов человеческой деятельности. Почему? Всё просто — оно обеспечивает человека самым необходимым: едой и одеждой.

Основные условия выбора удачного места для жизни



Рельеф

Мы люди равнин: привыкли селиться на низменностях и выращивать здесь свои урожаи.



Солнце

Необходимо для роста растений и осуществления всех их жизненных процессов.



Вода

Источник жизни на Земле. Это актуально и для человека, и для агрокультур.



Почва

Богата всеми необходимыми для живого роста веществами и минералами.

Территории, на которых указанные условия сходятся в идеальных пропорциях, называются словом «житница»! Именно такой территорией для Пермского края является Нижнекамье. Здесь преобладают равнинные ландшафты. Здесь много рек (Тулва и её притоки Ашав, Барда, Тюндюк; Буй и его притоки Пизь, Амзя, Ошья, Шагирт; река Быстрый Танып, приток реки Белой), которые используются для орошения полей и обводнения сельскохозяйственных угодий. Речные долины служат естественными пастбищами для домашней скотины. Почвенные условия благоприятные: на землях Куединского и Чернушинского районов распространены серые лесные почвы, которые считаются одними из самых плодородных в нашем регионе. ☺



Уборка пшеницы

Но важнее всего то, что в Нижнекамье в оптимальном отношении для наших широт сочетаются количество солнечного тепла и степень увлажнения. В этих условиях вегетационный* период жизни растений увеличивается. Следовательно, здесь могут произрастать теплолюбивые культуры пшеница и кукуруза. По сбору зерновых Куединский район является лидером в Пермском крае, а Чайковский и Чернушинский входят в первую десятку. Самая вкусная картошка — в Бардымском и Чайковском районах, овощи — в Куединском, Бардымском и Чайковском. И всё это несмотря на наличие зоны рискованного земледелия*, в которой располагается Пермский край.

овощей и картофеля выращивается в личных подсобных хозяйствах (на огородах). Из отраслей животноводства развиваются скотоводство и птицеводство (как на предприятиях, так и у местного населения). Уникальным явлением для юго-запада Пермского края является сохранение племенного коне- и скотоводства. В селе Центральная усадьба работает Племенной конный завод «Куединский». Он занимается разведением и продажей лошадей русской тяжеловозной породы, а также крупного рогатого скота чёрно-пёстрой породы молочного направления. Кроме того, лошадей содержат в домашних хозяйствах и колхозах. В них они и помощники по хозяйству, и транспортная сила.

ЗАДАНИЕ

? Узнай, какие параметры климата характерны для твоей местности? Как думаешь, что выгодно у вас выращивать? А что на самом деле выращивают? ★

Большая часть пашенных земель принадлежит крупным сельскохозяйственным предприятиям — производственным кооперативам, колхозам и обществам с ограниченной ответственностью. Активно представлены фермерские хозяйства. Людей в них работает немного, но стараются они изо всех сил! Очень много

В Бардымском и Осинском районах, где много разнотравных лугов, развито пчеловодство. Целые династии занимаются сохранением и передачей традиций по разведению пчёл и сбору мёда. А ещё этому ремеслу и искусству учат официально в центрах занятости. Путешествуя по краю, здорово полакомиться мёдом, купленным прямо на трассе!

В сельском хозяйстве и пищевой промышленности, в смежных с ними отраслях (ветеринария, строительство и страхование, производство сельхозмашин, продажа мине-



Племенные кони в селе Центральная усадьба Куединского района

ральных удобрений и специальных агрохимических веществ) занято огромное количество человек. Нет ли и у тебя желания развивать эти отрасли, внедряя передовые технологии (от селекции до робототехники)? Есть идеи?

ЗАДАНИЯ

Перспективы развития сельского хозяйства на этой земле связаны с фермерством и агрофирмами. В мире всё большее значение приобретают агротехнопарки*, которые сочетают в себе разработку и внедрение технологий «зелёной революции». Почему бы их не создавать и тебе в будущем? Кроме того, большие перспективы могут быть связаны с уменьшением энергозатрат через развитие биогазовой энергетики, использующей отходы сельского хозяйства, созданием и внедрением новых машин и оборудования, делающих крестьянский труд проще и продуктивнее. Во всём этом ты можешь найти своё призвание!

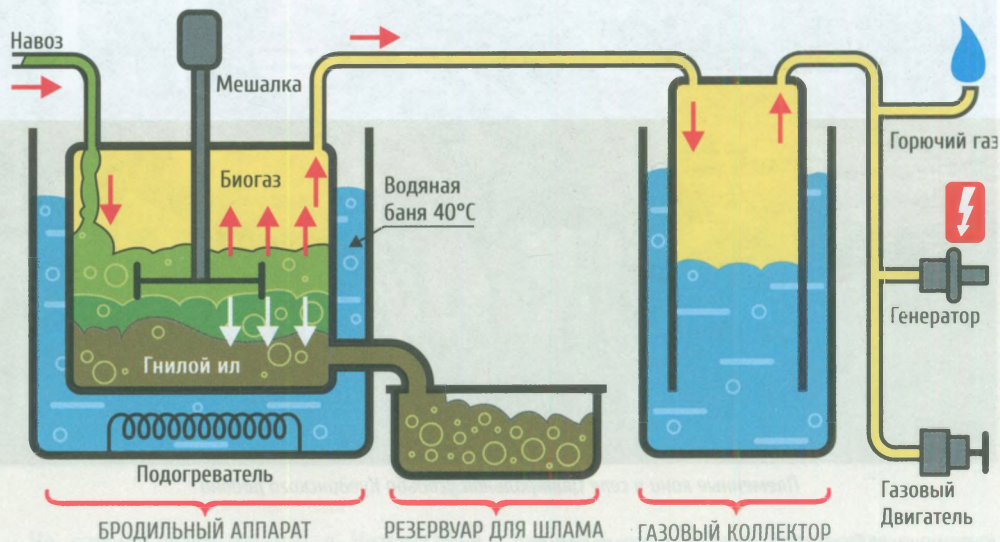
ЗАДАНИЯ

? Вскоре на территории Пермского края появятся ультрасовременные агротехнопарки. Какие профессии будут при этом востребованы? Подсказки ты найдёшь в Атласе новых профессий (www.atlas100.ru). Как думаешь, сможешь ли ты получить в Пермском

крае образование, которое поможет тебе в будущем внедрять технологии «зелёной революции»? ★★

? Проведи маркетинговое исследование молочной продукции, выставленной на продажу в магазинах около твоего дома. Заполни таблицу: продукт — производитель. Почему именно указанные тобой регионы лидируют в производстве той или иной категории товаров? Почему не все виды молочных продуктов производятся в Пермском крае? ★★

Название предприятия (бренда)	Место производства
Молоко пакетированное и кефир	
Творог и сметана	
Йогурты и творожки	
Сыры и сырные продукты	



Принципиальная схема работы биогазовой установки

ЗАДАНИЕ

? Разработай план проведения ярмарки «Покупай пермское». Какие продукты ты бы представил на ней? Почему? ★

? Что необходимо учесть при составлении бизнес-плана по развитию агропредприятия? Какие условия необходимо соблюсти? Попробуй составить собственный бизнес-план по любому из направлений работы агропромышленного комплекса (сельхозпортал.пф/articles/novye-tehnologii-rastenievodstva/, rossinno.net/iot_agricultural/). ★★

? Какие экологические проблемы связаны с работой сельскохозяйственных организаций? Как ты думаешь, можно ли сделать предприятия агропромышленного комплекса экологически более безопасными? Придумай способы достижения экологической безопасности земель агропромышленного комплекса и сделай презентацию на эту тему (источники: polnaja-

ЗАДАНИЕ

jenciklopedija.ru/planeta-zemlya/vozdeystvie-selskogo-hozyaystva-na-okruzhayuschuyu-sredu.html, ecoportal.info/selskoxozyajstvennaya-ekologiya/). ★★

? Опиши схему работы биогазовой установки. Какое ещё сырьё используется для производства тепла в биогазовой энергетике? Какие ещё продукты можно получить в ходе переработки отходов сельскохозяйственной деятельности? ★★

Наше Нижнекамье, на зависть другим территориям, богато запасами углеводородного сырья — нефти и газа. Вспомни, что первая нефть в Прикамье была обнаружена в 1929 году в районе посёлка Верхнечусовские Городки (наша третья экспедиция). А на юге региона нефть была обнаружена сразу после окончания Великой Отечественной войны, и разрабатывать её стали практически сразу, в 1950–1960-х годах. В то время и появился город Чернушка. Сегодня нефтяная промыш-



1. Первые нефтяные станки на юге Пермского края. Архивное фото

2. Первопроходцы чернушинской нефти. Месторождение Танып. Фото 1961 г.

ленность определяет экономический профиль почти всех юго-западных районов, но особенно повезло Куединскому и Чернушинскому районам. Здесь станки-качалки соседствуют с сельскохозяйственными землями.

Нефтяные месторождения юга Пермского края относятся к Волго-Уральской нефтегазодобывающей провинции. Их разработкой в основном занимается компания ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь», входящая в крупный отечественный холдинг ПАО «ЛУКОЙЛ». Все эти месторождения преимущественно небольшие, их лучшие пласты давно выработаны, а нефть на поверхность поднимается с большой глубины. Для этого используется принудительный способ — закачка воды в нефтяные пласты и её подъём с помощью глубинных насосов. Ты же понимаешь — стоимость сырья существенно увеличивается! Да и у пермской нефти относительно низкое качество: она более вязкая (в ней много парафина* и близких к нему веществ), с большим содержанием серы и воды. Для промышленного использования пермскую нефть нужно дополнительно очищать. Сейчас её не перерабатывают вблизи месторождений, а транспортируют по трубопроводам и смешивают с нефтью лучших свойств из других нефтегазовых провинций.

Нефтяная промышленность очень важна для экономики Нижнекамья. Но не только:

Нефть — это горячая маслянистая жидкость со специфическим запахом и преимущественно тёмным цветом, состоящая из сложной смеси углеводородов и некоторых примесей. Используется человечеством с незапамятных времён в качестве вяжущего материала в строительстве, фармацевтике, для зажигательных смесей. В промышленных масштабах разрабатывается со второй половины XIX в. на месторождениях Румынии, США и Азербайджана, который тогда был частью Российской империи. Есть две версии происхождения нефти: биогенная и абиогенная. Большинство доказательств говорят о состоятельности первой из них: нефть образовалась при отмирании древних зоопланктона и водорослей, их захоронении в осадочных толщах древних морей и преобразовании.

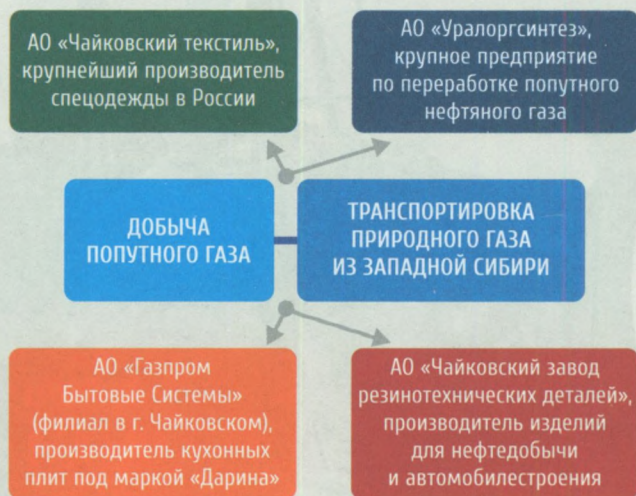


Схема 1. Предприятия газопромышленного комплекса в Чайковском
Схема 2. Топливо-энергетический баланс Пермского края. 2010 г.

в районах добычи компания ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь» строит детские сады и площадки, помогает школам с техникой, обустроивает территорию городов и сёл, финансирует культурные, спортивные и экологические акции. Нефтяная промышленность повышает показатели занятости населения, даёт ему возможности иметь достойную оплату труда, получать множество профессий. Этим профессиям и ты можешь обучиться здесь в разных учебных заведениях.

Для бурения скважин, добычи нефти и её транспортировки нужны специальные машины. Они создаются в Чайковском и Осе. Есть ещё бонус: вместе с нефтью добывается попутно и нефтяной газ! Его переработкой и другими производствами, связанными с ним, также занимаются в городе Чайковском.

Вот так развитие нефтяной и газовой отраслей способствовало росту промышленности на традиционно аграрном юге. Они коренным образом изменили соотношение видов энер-

горесурсов, которые сегодня используются в топливно-энергетическом балансе* Пермского края (ТЭБ): если до конца 1950-х годов ведущую роль в нём играл каменный уголь, то с 1960-х — нефть, а теперь — природный газ.

В будущем он также значительно изменится, так как традиционные углеводородные источники являются исчерпаемыми. Кроме того, использовать нефть в качестве источника тепла — неконструктивный и очень дорогой подход. Ещё известный химик Дмитрий Иванович Менделеев в начале XX века сказал, что «топить нефтью — то же самое, что и топить ассигнациями». Он имел в виду, что нефть и газ — ценное химическое сырьё, из которого получают разные и такие важные синтетические продукты. Они заменяют собой дорогое натуральное сырьё, делают товары, которыми мы пользуемся, более дешёвыми.

В этих условиях было бы логичным вместо нефти использовать возобновляемые, или альтернативные, источники: гидро-, био-



1. Первые дома нефтяников в Чернушке, 1957 г. 2. Город нефтяников Чернушка сегодня

газовую, ветровую и солнечную энергии. Они же практически неисчерпаемы! В Пермском крае уже сегодня активно развивается гидро-энергетика. На Каме построены две ГЭС: Камская (в Перми) и Воткинская (в Чайковском). Третья станция — Широковская — расположена на Косье около Губахи. Воткинская ГЭС стала сердцем аграрного юга Пермского края, повернула его развитие в середине XX века в сторону индустриального будущего.

ЗАДАНИЯ

ЗАДАНИЯ

? Нарисуй в дневнике таблицу «Товары, сделанные из нефти и природного газа». ★

? Найди на электронной карте «Мой Пермский край» (слой «Ресурсы») месторождения нефти за пределами Нижнекамья. Как вычислили учёные, ресурсная обеспеченность Пермского края нефтью составляет примерно 40 лет, уже сегодня степень выработанности нефтяных полей — более 50 %. Что же будет дальше, когда нефть закончится?

Какие мероприятия нужно проводить сегодня, чтобы люди не остались без работы в будущем? ★

? Правильно ли, с точки зрения экологии, что большинство двигателей на планете работают на энергии от сжигания углеводородов и других традиционных источников тепла? Какие новые виды топлива сегодня разрабатывают люди? Какие из них являются наиболее экологичными, менее всего загрязняют окружающую среду? ★★

? Добыча нефти и активное землепользование приводят к массе негативных последствий для природы. Составь схему, отразив в ней основные следствия загрязнения и деградации* земельных ресурсов на юге Пермского края. Считаешь ли ты, что экологические технологии могут повлиять на экономику Нижнекамья? Если да, попробуй это доказать. ★★★

МАРШРУТ 3: ЧАЙКОВСКИЙ — ГОРОД ТРУДА И РОМАНТИКОВ

Если кто-то спросит у тебя, какой единственный город в России назван в честь композитора, отвечай, что это Чайковский, один из 25 городов Пермского края.



Вид на Чайковский с одного из трамплинов

Обрати внимание, что во времена, когда города называли преимущественно в честь видных деятелей государства и коммунистического движения, новый город в уральском Прикамье получил имя композитора!

Чайковский начинался как посёлок при строительстве Воткинской ГЭС в 1954 году. Это самый молодой город Пермского края. У него много красивых наименований: «Город,

в который нельзя не влюбиться», «Самый зелёный», «Город-мечта», «Город романтиков и мечтателей», «Город музыкальной культуры», «Спортивная столица Прикамья».

Познакомимся с ним! Чайковский очень красив. Он расположен на полуострове, образованном водами Камы и Сайгатского залива Воткинского водохранилища. Прибрежное положение и ширь водохранилища придают городу приморский вид. Сосновые боры по обоим берегам создают особый колорит: роднят его с прибалтийским побережьем. Даже название бульвара, берущего своё



1. Городской пляж на берегу Воткинского водохранилища. 2. Архитектурно-этнографический комплекс «Сайгатка». Изба крестьянина-старобрядца

начало от речного порта и идущего в центр города, — Приморский — отвечает этому образу. Город расположен на крайнем юго-западе Пермского края в условиях комфортного для человека климата. Живёт он среди липняков, припойменных дубрав, ореховых рощ и других «южных» лесов. Внутреннему убранству Чайковского придают очарование улицы и бульвары, скверы и парки, украшенные фонтанами, памятниками и малыми художественными формами.

Современный город вырос не на пустом месте. С 1646 года была известна небольшая деревня Сайгатка, в которой проживали крестьяне, работавшие в подворье Осинского Преображенского монастыря. Там были размещены кузницы, мельницы, скорняжные и смолокурные производства. Жители деревни занимались выращиванием хлебов. Кроме того, они обслуживали торговые караваны, ходившие вверх и вниз по Каме в период летней навигации. Однако всё нивелировалось тем, что рядом с Сайгаткой часто разбойничали шайки (например, под предводительством последователей Емельяна Пугачёва

в период Крестьянской войны 1773–1774 годов). В память о том времени в народном творчестве сохранилась легенда о печальной любви дочери одного из местных богатей и лучшего воина Пугачёва по прозвищу Удалой.

«Когда войско Емельяна двинулось из Красноуфимска на Кунгур и Воткинский завод, злым недругом перед ним легла широкая Кама. „Не одолеть тебя“, — подумал Пугачёв, но всё же приказал рубить переправу. Войска встречали местные жители. И была среди них одна красавица, которая понравилась Удалому. Она ответила ему взаимностью, но когда об этом узнал её отец, то сильно разозлился и пригрозил ей монастырём: „Будешь стриженной (монахиней), если будешь любить пугачёвца“. Однако дочь ослушалась отца. В одном из боёв Удалой со своим отрядом попал в засаду. Истекая кровью, не желая сдаваться врагу, он бросился с высокой кручи в Каму. Три дня и три ночи ждала на скалистом берегу воз-



Памятник первостроителям и создателям города Чайковского

любленная своего суженого. Тут-то и увидел её отец. Когда он понял, что она его обманула, то крикнул „Кайся, Стрижуха“ и выстрелил в грудь дочери. Девушка прикрыла смертельную рану косой, качнулась как пламя свечи, повернулась к скале. Гранитная скала распахнулась, девушка вошла в пещеру, и вход снова исчез. С тех пор эту гору так и называют Стрижухой. Из неё текут холодные ключики, которые считаются слезами любви. А ещё рассказывают старики, что Пугачёв, узнав о смерти Удалого, вышел на берег реки и произнес: „Ты, Кама, отняла у меня лучшего воина, тебе и ответ за него держать. Клянусь Богом, что в этом месте я перехвачу тебя каменной стеной! Я не сумею — дети одолеют, а дети не одолеют — внуки аль правнуки обязательно!“...»

Так и произошло — в середине XX века Кама была перекрыта плотиной ГЭС. А Сайгатку при строительстве Чайковского поглотили городские кварта-

лы. Сегодня это один из микрорайонов, выглядящий вполне современно, но среди современных домов на улице Гагарина можно заметить несколько старых деревянных построек, обнесённых высоким забором. За ним расположен Архитектурно-этнографический комплекс «Сайгатка»: курная изба крестьянина-старообрядца конца XVIII — начала XIX века, ряд хозяйственных построек и собственное подсобное хозяйство. Работники музея хранят традиции крестьянской жизни, проводят народные праздники (Святки, Масленица, Первые осенины), активно участвуют в культурной жизни города.

ЗАДАНИЕ

? Подумай и скажи, почему сельские населённые пункты превращаются в города. Какие для этого существуют причины? Может ли быть обратная ситуация, когда городские населённые пункты становятся сельскими? Если да, то где в России, как тебе кажется, могут происходить подобные процессы? ★★



1. Машинный зал гидроэлектростанции. 2. Панорама Воткинской ГЭС

Значение Камы как транспортной артерии в Чайковском по-прежнему высоко, но объём перевозок внутренним водным транспортом значительно уступает объёму автомобильных перевозок. Тем не менее, в Чайковском функционирует грузовой порт, а у городской пристани летом постоянно останавливаются круизные теплоходы. Воды Камы также используются в работе промышленных предприятий и для орошения полей в окрестностях Чайковского. Но, пожалуй, наиболее интересная и значимая функция Камы заключается в использовании её гидроэнергетического потенциала.

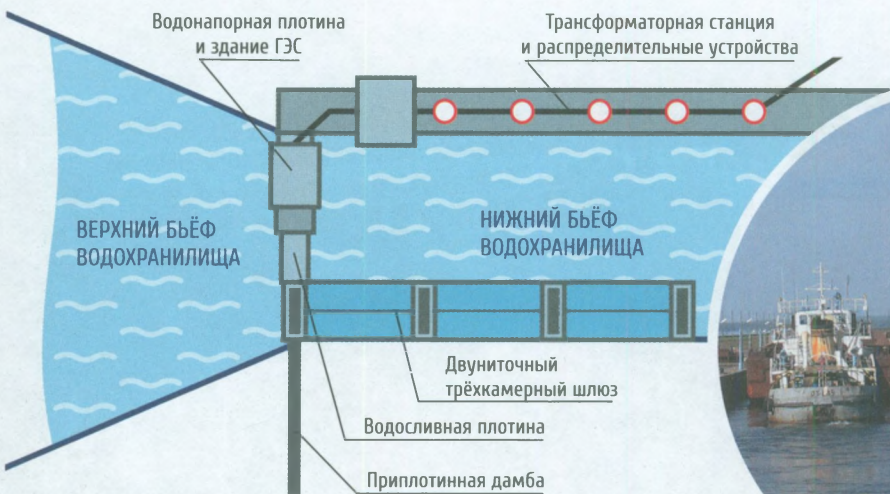
В XX веке люди научились преодолевать свой страх перед природой и использовать её себе во благо. Первые попытки построить ГЭС на Каме предпринимались ещё в 1930-е годы. Однако Великая Отечественная война помешала этому, и Камская ГЭС начала строиться только в 1949 году. Сразу после этого стал разрабатываться проект строительства ГЭС ниже по течению: в 1954 году в тихую жизнь Сайгатки вмешались инженеры-проектиров-

щики Воткинской (Камской) экспедиции. Станция была возведена за десять лет. Вместе со зданием ГЭС и котлованом под водохранилище быстро росли и дома первых жителей. Эпизоды из ранней жизни посёлка гидростроителей отражены на каменном памятнике первостроителям, установленном на пересечении улицы Ленина и Приморского бульвара. Статус города Чайковский получил в 1962 году.

Сегодня Воткинская ГЭС — одна из крупных станций Волго-Камского каскада. В её теле установлены 10 турбин, суммарная мощность которых составляет 1 035 МВт. Это важный энергоузел Урало-Поволжья. Он обеспечивает пиковые нагрузки потребления электроэнергии на обоих берегах Камы — в Пермском крае и Удмуртии. Как ты уже знаешь, её строительство позволило активнее развивать промышленные технологии на аграрном юге Пермского края.

ЗАДАНИЕ

? Любая гидроэлектростанция является частью большого гидроузла,



1. План-схема Ваткинской ГЭС
2. Корабли и баржи в шлюзе



ЗАДАНИЕ

который включает в себя множество различных гидротехнических сооружений. Что такое гидроузел? На схеме найди плотину станции, здание станции, дамбу, шлюзы и распределительные устройства? Для чего нужны эти сооружения? Какую роль играет в гидроузле рыбновыводной канал? Как работает ГЭС? Как происходит преобразование энергии воды в электроэнергию? Покажи на схеме. ★★

Строящуюся ГЭС сразу назвали Ваткинской — по имени ближайшего города. И было не важно, что станция строилась на территории Пермской области, а этот город расположен в соседней Удмуртии. Но как назвать новый посёлок при ней? Вот тут кто-то на каком-то собрании и предложил, а почему бы не назвать его в честь Петра Ильича Чайковского, который родился недалеко отсюда.

СПРАВКА

Родина композитора, где он прожил первые годы жизни, — небольшой го-

СПРАВКА ОТ ИСТОРИКА

род Ваткиnsk. В нём его отец служил управляющим местным сталелитейным заводом. Но на этом связи П. И. Чайковского с Прикамьем не ограничиваются: дед композитора Пётр Фёдорович в 1776–1786 гг. был главным лекарем в Кунгуре и женился на коренной кунгурячке Анне Степановне Посоховой. Кроме того, для Перми творчество Петра Ильича всегда было особенным! Поразителен тот факт, что Пермский театр оперы и балета носит имя музыкального гения и является единственным из провинциальных театров России, в котором были осуществлены постановки всех его музыкальных произведений.

ЗАДАНИЕ

? Подумай и скажи, чьим именем ты бы хотел назвать новый город, если бы у тебя была такая возможность. Это был бы спортсмен или актёр, писатель или просто твой родственник? А может быть, новый город должен называться твоим именем? Как ты



1. Памятник Чайковскому на площади Искусств
2. XIII Фестиваль искусств детей и юношества имени Д. Б. Кабалевского

думаешь, что способствовало появлению во второй половине XX — начале XXI века таких российских городов, как Гагарин, Губкин, Жуковский, Королёв, Курчатова, Мичуринск, Нестеров, Черняховск, Чкаловск, Циолковский? Найди на карте эти города. ★

С именем своего великого покровителя город просыпается и засыпает. Поэтому он, как и многие другие послевоенные города страны, не может быть просто промышленным центром. Призвание города Чайковского — творить и созидать, постоянно совершенствуя свои музыкальную и художественную культуры, воспитывая чувство прекрасного в людях и особенно в молодёжи и детях. В Пермском крае культурный потенциал Чайковского уступает только потенциалу Перми.

Сегодня в городе работают муниципальный театр драмы и комедии, картинная галерея, фонды хранения которой насчитывают более 5 тысяч художественных произведений, а в экспозиции выставлены картины В. А. Тро-

пинина, И. А. Айвазовского, В. Е. Маковского, мастеров портретной живописи. Основу галереи составляет дар частного коллекционера А. С. Жигалко. Ему понравилось название города, и он выбрал его из всех городов страны. Жаль, что большинство картин при экспертизе оказались подделками высокого качества. Но это уже не вина музея. В 1986 году в галерее открыт отдел современного искусства Урала.

Залы Чайковского краеведческого музея рассказывают о природе, истории и современном развитии города. Уникальным экспонатом является крышка люка беспилотного космического корабля, приземлившегося около деревни Чумны в 1961 году вместе с собакой Звёздочкой и манекеном на борту. Это был последний беспилотный полёт ракеты «Восток» до космической экспедиции Юрия Гагарина.

В городе много мест (например, арт-центр «Шкатулка композитора»), где каждый может найти пространство для самовыражения. Но более всего Чайковский известен тем, что является традиционным местом проведения всевозможных фестивалей.



1. Соревнования по беговым лыжам в Чайковском. 2. Трамплины спорткомплекса «Снежинка»

Началось всё в 1977 году, когда по инициативе известного композитора Дмитрия Борисовича Кабалевского был проведён первый фестиваль музыкального искусства детей и юношества. Позже он стал периодическим и включил в себя новые направления художественного творчества. Сегодня этот фестиваль носит имя его вдохновителя и является международным.

С 2010 года в Чайковском проводится ежегодная Международная академия молодых композиторов, организуемая Московским ансамблем современной музыки. Сюда приглашаются всемирно известные музыканты. Академия — это творческая лаборатория для молодых композиторов со всего мира. Они могут не только общаться с ведущими мастерами, но и презентовать себя. Подобные мероприятия проводятся всего лишь только в нескольких городах мира.

Чайковский имеет и другие интересные возможности для развития. Они связаны с обслуживанием спортивных объектов и использованием туристских ресурсов. В Чайков-

ском институте физической культуры учились многие члены олимпийских команд России по биатлону, боксу, борьбе, горнолыжному и санному видам спорта.

В 2008 году было решено превратить его спортивные объекты в Федеральный центр подготовки по зимним видам спорта «Снежинка» имени А. А. Данилова. Так в 2012 году в городе Чайковском появился один из лучших в России и мире спортивных комплексов.

Здесь готовятся к выступлениям спортсмены и проводятся российские и международные соревнования по беговым лыжам, лыжному двоеборью, прыжкам на лыжах с трамплина и биатлону. Соревнования проходят самого разного уровня: от детских (юным летающим лыжникам по 8–9 лет) до крупнейших (этапы Кубка мира, которые собирают представителей более чем 20 стран). Кстати, трамплины для прыжков на лыжах здесь ультрасовременные — всесезонные (с них можно прыгать и зимой, и летом). Летом спортсмен приземляется на специальные щётки, уложенные подобно рыбьей чешуе, что позволя-



Юные и маститые летающие лыжники на соревнованиях в Чайковском

ет легко скатываться с трамплина без травм. А ещё с 2016 года здесь проходят соревнования по экстремальному забегу на трамплин, входящие в этап мировой серии. Такие соревнования проходят ещё в 16 странах. В Чайковском в нём участвуют сотни спортсменов со всей России и из-за рубежа. Пробежать надо всего четыреста метров, однако угол подъёма составляет почти 30 градусов и спортсмены бегут почти по вертикальной поверхности.

ЗАДАНИЕ

? Какие спортивные сооружения есть там, где ты живёшь? Какие виды спорта у вас развиваются? А какие виды спорта востребованы молодёжью? ★

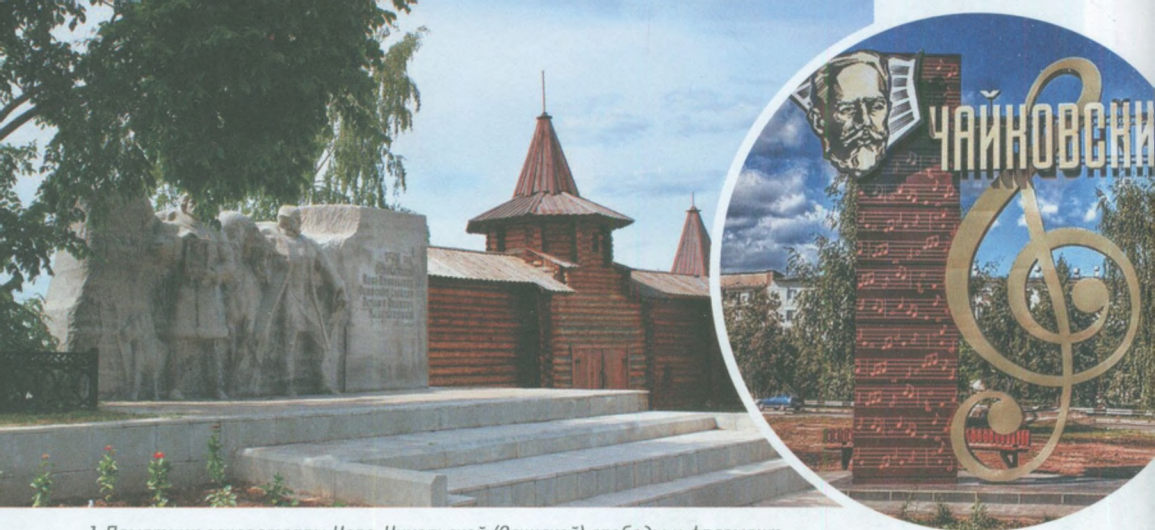
С вершины трамплинов «Снежинки» открывается потрясающий вид на Воткинское водохранилище и многие километры тайги вокруг, ведь, если измерять этажами, высота большого трамплина сравнима с 60-этажным домом.

Вообще, в Чайковском поощряется развитие 48 видов спорта, включая водные.

Во время Дня города проходят межрегиональные соревнования по гребле на лодках класса «Дракон». Любители экстремального спорта могут попробовать свои силы в вейкбординге и аквабайке. Кроме того, в городе всё большую популярность приобретает спортивный яхтинг.

Чайковский является центром развития туризма всего Нижнекамья: от него начинаются маршруты, которые отправят тебя во многие интересные места. Например, в село Бикбарда Куединского района, где находится летняя усадьба пермских купцов и меценатов Дягилевых, которую в детстве посещал будущий великий импресарио*, организатор «Русских сезонов» в Париже Сергей Павлович Дягилев, наш с тобой земляк. Или в село Ашатли Бардымского района, где находятся знаменитый горнолыжный комплекс и база отдыха. В краеведческом музее Осы можно увидеть единственную в стране диораму, созданную в память о событиях Крестьянской войны под предводительством Емельяна Пугачёва.

В Чайковском районе расположены многочисленные природные достопримечательности



1. Памятник основателям Ново-Никольской (Осинской) слободы и фрагмент стены крепости в Осе. 2. Памятная стела в виде скрипичного ключа в Чайковском

и резерваты*, через которые проходят экологические тропы и маршруты. Это охраняемый ландшафт «Векошинка», заказник «Южный», памятник природы «Плотбище»... Благодаря работе Центра по развитию коневодства, конного спорта и туризма в деревне Гаревая, популярность завоевывают конные прогулки.

Уникальная природа, выгодное транспортно-географическое положение, этноисторическое наследие, культурный потенциал и таланты местного населения делают Нижнекамье одной из самых заметных и перспективных территорий не только Пермского края, но и всего Приволжского федерального округа. Вот что написано в одном из путеводителей:

«Юные исследователи города выяснили: Чайковский — это уникальное месторождение гениума — неизвестного до этого науке химического элемента абсолютного творчества. Одним из первых его чудодейственное влияние испытал юный Пётр Ильич. В детстве, которое он провёл в Прикамье, его озарила дар-искра. Большое количество времени, проводимого наедине с природой в этом красивом месте, и определило его судьбу».

И, как мы уже знаем, пример с П. И. Чайковским не является единичным — гениум продолжает зажигать новые звёзды!

Вот мы и выяснили, что если благоприятные климатические и почвенные условия, природные богатства предначертали аграрное прошлое и индустриальное настоящее города и района, то будущее этой территории будет зависеть от повышения роли постиндустриальных видов деятельности: научных разработок и их использования в промышленном и агро- секторах, транспорта и логистики, разнообразного туризма, культурных инноваций, спортивных услуг.

Светлая и умная голова всегда будет пользоваться спросом!

ЗАДАНИЕ

? Проведи дискуссию в классе «Как развитие культуры, спорта, туризма и других постиндустриальных видов деятельности может повлиять на внешний облик города, его жителей и экономику?». Как ты думаешь, ждёт ли Чайковский судьба таких великих центров мировой культуры, как Париж, Флоренция, Нью-Йорк, Токио? Почему? Что для этого нужно? ★



Вид с трамплинов на Воткинское водохранилище

ПРОЕКТНЫЕ ЗАДАНИЯ

1

На видеохостинге YouTube посмотри фильмы «Чайковский — город, в который нельзя не влюбиться» (youtube.com/watch?v=Yc38TWmIGHw), «Путешествие через край. Барда» (barda-rayon.ru/Turizm/Turisticheskije-marshruty), «Путешествие через край. Чернушке — 50 лет» (youtube.com/watch?v=rKLRk8TPGQU).

Понравились ли тебе эти фильмы? Расскажи о своём впечатлении от городов. Что нового ты узнал об их современном развитии? Представь, что ты работаешь в крупной PR-компании и тебе поступило задание по улучшению имиджа городов Чернушки и Чайковского, села Барда и посёлка Куеда. Подумай и обоснуй в десяти предложениях образ каждого из указанных населённых пунктов Нижнекамья. Придумай им бренд(ы). Нарисуй два рекламных плаката. На первом отрази все их современные особенности, а на втором — образ их будущего. Попробуй разработать такую же PR-кампанию для места, где ты живёшь.

2

Пользуясь электронной картой «Мой Пермский край», проведи большое топонимическое исследование места своего проживания. Найди на карте 10 водных объектов (гидронимов) и 10 населённых пунктов (ойконимов), расположенных на этой территории.

Предположи, как возникли эти названия, из какого языка они пришли и что означают. Зафиксируй выводы в дневнике. Воспользуйся для этого данными электронных энциклопедий «Википедия» и «Пермский край» (enc.permculture.ru/start.do).

Каковы особенности наименований водных объектов и населённых пунктов? Как происходит процесс наименования? Почему некоторые географические объекты, особенно города и деревни, изменяют свои названия?

Сделай презентацию, в которой каждый слайд будет посвящён отдельному местному топониму и истории его происхождения.

ФОРМУЛА РАЗВИТИЯ:

#ЛАНДШАФТ#ТРАДИЦИИ#ТУРИЗМ

6



ЭКСПЕДИЦИЯ
ШЕСТАЯ —
ПРЕДУРАЛЬЕ

Октябрьский

МАРШРУТ 1: ПРИРОДНЫЕ ФЕНОМЕНЫ ПРЕДУРАЛЬЯ

Нас ждёт юго-восток Пермского края. Его богатство — благоприятный климат, уникальные ландшафты и аномальные зоны, известные достопримечательности и яркие туристские маршруты, предприниматели и меценаты, новые идеи и реализованные проекты, событийные мероприятия и фестивали. А цель нашей экспедиции — проверить утверждение, что Предуралье — визитная туристская карточка Пермского края.



Церковь Спаса Преображения в селе Каширино. Кунгурский район

В настоящее время в мире происходит настоящий туристский бум: путешественники едут по всему свету за новым опытом и впечатлениями.

Кроме побережий тёплых морей, мировых городов, туристу интересны дебри Амазонки, гейзеры Исландии, патагонские Анды, вулканы Камчатки и другие чудеса Земли. Сегодня за туриста между странами идёт настоящая

конкурентная борьба, ведь туризм — это универсальная сфера экономики, которая привлекает людей самых разных профессий: экскурсоводов, инструкторов, менеджеров, рестораторов, отельеров, аниматоров, рекламщиков, переводчиков, фотографов, и это далеко не весь перечень. А ещё туризм формирует привлекательный образ территории и в целом пробуждает любовь к месту, где ты живёшь и работаешь. Поэтому каждый регион стремится найти и показать что-то особенное. А чем же интересно и уни-



1. Панорама Кунгура с одного из воздушных шаров на фестивале «Небесная ярмарка Урала»
2. Крестовооздвиженский собор — главная святыня Белогорского Свято-Николаевского монастыря

кально Предуралье? Какие здесь есть ресурсы для развития туризма? С чего начать поиск?

При изучении территории с целью развития туризма необходимо выявить уникальные черты, которые раскрываются в особенностях природы, истории места, хозяйственном укладе жителей, традициях и инновациях.

Мы начнём с выявления природных феноменов. Посмотрим на карту: Предуралье — территория на юго-востоке Пермского края, её центр — старинный город Кунгур, главная водная артерия — река Сылва с притоками Иренью, Бабкой, Шаквой и Бардой. Хорошо бы охватить всю территорию одним взглядом. Давай поднимемся на воздушном шаре, ведь у нас в Кунгуре есть такая возможность. Арендуем его во время международного фестиваля «Небесная ярмарка Урала», который проводится в Кунгуре в июне каждого года!

Предуральем, если быть точным, может быть названа большая часть территории Пермского края, так как около 2/3 его площади расположены на Русской равнине перед Уральскими горами. Однако при делении края на целостные части было установлено, что Предуралье — устоявшееся наименование именно юго-восточной части нашего региона, включающей в себя Кунгурский, Кишертский, Суксунский, Берёзовский, Ординский, Уинский и Октябрьский районы.

Поднявшись в небо на аэростате, ты увидишь, как широко раскинулась высокая холмисто-увалистая равнина Иренско-Сылвенского междуречья. Западнее её возвышается Белая гора, самая высокая точка Тулвинской возвышенности (высота — 446 м). На её вершине располагается Белогорский Свято-Николаевский монастырь, один из крупнейших центров паломничества на Урале.



1. Типичный ландшафт Иренского-Сылвенского междуречья
2. Карстовые воронки — природный феномен Предуралья

А на юго-востоке виднеются белые скалы — рифы Сылвенского кряжа, на северо-востоке заметны очертания Лысьвенско-Тулумбасовской возвышенности.

Лесные участки сменяются обширными полями и пастбищами. Территория плотно заселена и освоена — здесь множество населённых пунктов, сёл и деревень. По автомобильной дороге идёт непрерывный поток машин. Это федеральная автодорога «Пермь — Екатеринбург», самая загруженная в крае. Среди увалов петляют многочисленные реки. Наш шар медленно движется к северо-восточной окраине Кунгура, к Ледяной горе. В её недрах расположена Кунгурская ледяная пещера. А что это за ямы на поверхности горы? Конечно же это проявления карста — первый природный феномен на этой земле.

СПРАВКА ОТ ГЕОЛОГА

ломитов и др.) текучими подземными и поверхностными водами и образованием подземных пустот и своеобразных форм рельефа (логов, воронок, провалов и др.).

ЗАДАНИЕ

? В экспедиционном дневнике начни фиксировать главные природные феномены Предуралья. Подумай, как выявленные феномены могут быть использованы в туризме. ★

СПРАВКА

Карст — это совокупность процессов и явлений, связанных с растворением горных пород (гипсов, известняков, до-

карста на этой территории — один из ведущих рельефообразующих процессов. Карстовый ландшафт отличается необычными наземными и подземными формами рельефа (воронки, провалы, суходолы, пещеры и др.), особыми почвами и растительностью. На северо-западной окраине Ледяной горы самая большая в крае плотность воронок (тысячи единиц на квадратный километр). Это урочище* Байдарашки (название происходит от тюркского слова, означающего «овраг»).



1. Сталагмиты в гроте Поляный Кунгурской ледяной пещеры
2. Аквалангист в подводном гроте Ординской пещеры

Кунгур вообще называют «городом на решетке». В нём зарегистрировано более 660 провалов за 50 лет наблюдений. Карстовые провалы появляются внезапно и в самых неожиданных местах. Зачастую в провалах оказываются домашний скот, автомобили, хозяйственные и жилые постройки. Подобное может произойти там, где есть текущие воды*, карбонатные горные породы с высокой степенью трещиноватости*.

Благодаря карсту образовались Кунгурская и Ординская пещеры — особо охраняемые природные объекты и туристские символы края, а также менее известные Мечкинская, Зуятская, Кичменская и другие.

Описывая карстовые ландшафты Предуралья, можно назвать их воздушными, прозрачными, широкими, яркими, инопланетными, аномальными... Это обусловлено ещё одним особым природным явлением — феноменом Кунгурской островной лесостепи, самого северного участка лесостепей в Евразии! Её появление на Урале связано с тёплым послед-

никовым периодом (V тыс. до н. э. — I тыс. н. э.). По закону географической зональности* тут должен был бы расти хвойно-широколиственный лес. Но климат и карбонатные породы осадочного происхождения всё изменили — здесь возник изолированный остров степной растительности. Это так необычно и уникально!

СПРАВКА ОТ БОТАНИКА

Кунгурская островная лесостепь, ботанический феномен Предуралья, один из природных памятников края, занимает площадь в 12 тыс. км². Среди реликтовых растений Кунгурской лесостепи много эндемиков*. Это астрагал уральский, остролодочник уральский, астрагал кунгурский. Их распространение ограничено Уральской горной страной.

ЗАДАНИЕ

? Знаешь ли ты подобные растения-эндемики, растущие там, где ты живёшь? ★

Леса в Предуралье тоже особенные. Здесь меньше елей или пихт, но больше сосен, берёз, лип, вязов и других широколиственных пород



1. Ковыль перистый — типичный представитель растительного мира Кунгурской лесостепи
2. Кунгурская островная лесостепь

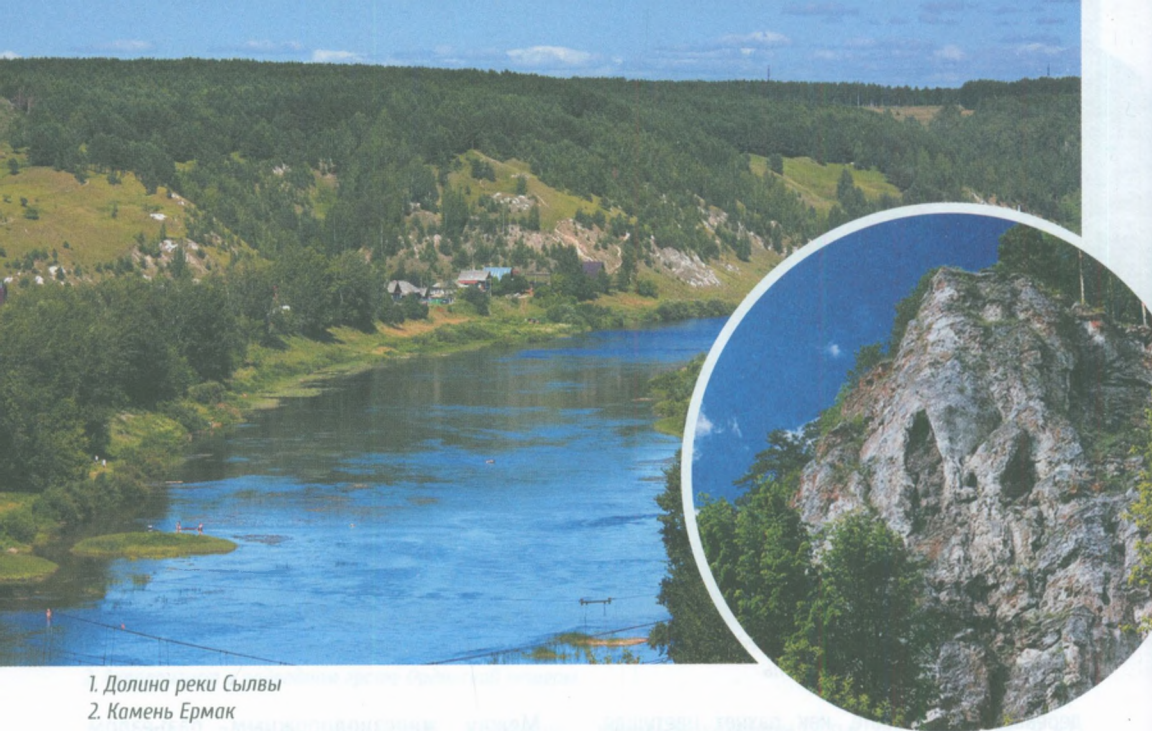
деревьев. Представьте, как пахнет цветущая липа! Напоминает запах мёда или чего-то сладкого (недаром липовый мёд — самый полезный). А какой запах в тёплом, прогретом солнцем, сосновом бору на берегах Сылвы! Он отличается от запаха сосновых боров Пармы. Там пахнут грибами и мхом, а здесь ягодами и мёдом!

Многочисленные «островки» остепнённых елово-липовых лесов и сосновых боров перемежаются с сельскохозяйственными угодьями, где на плодородных (чернозёмах и серых лесных) почвах могут расти самые прихотливые культурные растения.

Другие природные феномены Предуралья связаны с рекой Сылвой, извивающейся среди скал и холмов Сылвенского кряжа.

Сылва, крупнейший приток Чусовой, берёт своё начало за пределами края (в Свердловской области). Её длина — 493 км. Название переводится с коми-пермяцкого языка как «талая вода».

Между железнодорожным разъездом Чикали (недалеко от Кунгура) и селом Усть-Кишерть Сылва протекает в глубоком каньоне среди скал с говорящими названиями Камайские зубцы, Вострый, Хоробрый, Сторожевой, Дядя, Ермак, Бастионы и другими. Это так называемые сылвенские рифы — наследие древнего тёплого Пермского моря, ещё один феномен Предуралья. Они раскрывают страницы геологической истории Прикамья, так как сложены известняками и доломитами кунгурского и артинского ярусов пермского периода. В слоях кунгурского яруса содержатся окаменелые остатки мелких двухстворчатых (пелеципод), брюхоногих (гастропод) и плеченогих (брахиопод) моллюсков. В слоях более древнего артинского яруса встречаются многочисленные микроскопические фораминиферы и редкие радиолярии из простейших животных, одиночные кораллы, колонии сетчатых и ветвистых мшанок, криноидеи (морские лилии). Как удивительно держать в руке окаменелость, возраст которой исчисляется сотнями миллионов лет!



1. Долина реки Сылвы
2. Камень Ермак

Но наш аэростат, увлекаемый ветром, плавно движется дальше в поисках новых открытий. Петляет Сылва, мелькают небольшие сёла и деревни Спасо-Барда, Гусельниково, Чёрный Яр, Мазуевка. А вот ещё один геологический памятник природы — Мазуевская карстовая депрессия. Это несколько озёр и провал Волчья яма, в котором открывается вход в пещеру имени В. А. Варсанофьевой.

Двигаемся дальше на юго-восток и пролетаем над Суксунским прудом. Он был создан в 1739 году для обеспечения нужд медеплавильного завода. В его заливах были обнаружены запасы лечебных грязей (сапропеля или суксунского пелоида*), а в ближайших окрестностях в долине реки Иргины найдены минеральные источники лечебных сероводородных вод и рассолов. Это проявление крупного закрытого Волго-Камского артезианского бассейна. Минеральные воды и грязи издавна используются на созданном здесь курорте Ключи.

Двигаясь вдоль долины Сылвы, проплываем на шаре над деревнями Ярушино, Тис, Иванково, Чекарда и другими. Это русские и марийские деревни, в которых сохраняется самобытная культура.

У деревни Чекарда в береговых обнажениях* рек Сылвы и Чекарды найдены окаменевшие ископаемые остатки насекомых и растений: каменные отпечатки веснянок, подёнок, тараканов, стрекоз и других представителей палеознтомофауны* (их возраст 272–283 млн лет). Это настоящий рай для учёных-энтомологов.

ЗАДАНИЕ

? Подумай, может ли этот объект быть интересен туристам и почему. Ведутся ли в твоём районе палеонтологические исследования или археологические раскопки? Порассуждай, можно ли сделать из таких исследовательских научных зон туристские объекты наподобие заповедника Аркаим (arkaim-center.ru). ★★



1. Окаменелые остатки мшанок, древних животных, обитавших в тёплом пермском море

2. Окрестности Молёбки

И снова петли Сылвы, деревни, поля и перелески. Мы приближаемся к границе Пермского края и Свердловской области. Деревня Молёбка в Кишертском районе — крайний населённый пункт на Сылве в нашем регионе. Рядом с ней, на противоположном берегу Сылвы, есть уникальное и без преувеличения мистическое место — Молёбская аномальная зона.

Наш первый маршрут завершается. Мы познакомились с целым рядом ярких природных объектов — феноменов Предуралья. Это красивые ландшафты, интересные пещеры, познавательные геологические разрезы. Мы словно побывали в парке пермского периода. Это богатство — основа для уже реализованных и новых идей и туристских проектов.

Но для того чтобы природный потенциал превратился в ресурс развития территории, необходима

ещё одна переменная в нашей формуле — созидательная деятельность человека, его предпринимательский талант.

ЗАДАНИЯ

? Создай картосхему природных феноменов Предуралья, показав границы территории, главные реки, формы рельефа дороги, населённые пункты (тебе поможет электронная карта «Наш Пермский край»). Отметь условными знаками выявленные в ходе экспедиции природные объекты и явления. ★★

? Выбери один природный феномен. Предложи и обоснуй идею его использования как туристской достопримечательности. Обсуди свою идею в классе. Создай банк идей. ★

МАРШРУТ 2: ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И ТЕРРИТОРИЯ

Наш второй маршрут будет посвящён людям, ведь такая богатая в природном отношении земля, как Предуралье, не могла остаться без их внимания.



Скульптурная композиция «Кунгур», установленная на въезде в город со стороны Перми

Первыми жителями этой территории были угорские племена — предки современных манси, которые появились здесь в V веке из Зауралья. Позже, в VIII веке, здесь прошли тюркоязычные кочевники, а уже в XV–XVI веках сюда прибыли сибирские и казанские татары, частично башкиры, которые, смешавшись с местным населением, стали предками современного татарского народа в междуречье Сылвы и Ирени. В XVII веке с севера начали проникать русские колонисты. В поисках более плодородной земли жители Перми Великой спускались по Каме всё дальше на юг. Они же построили тут первые города.

Центром предуральских земель с XVII века до настоящего времени остаётся город Кунгур, который был основан дважды! Первоначаль-

но — в 1648 году как оборонительный центр для защиты русского населения. Башкиры, считавшие эти земли своими и активно сопротивлявшиеся продвижению русских, внезапно напали на город, овладели им и сожгли. Однако в связи с исключительной важностью Кунгурского острожка жители, сумевшие пережить набег, построили новую крепость, но уже на новом месте. Было это в 1663 году.

Кунгур надёжно охранял сылвенские земли примерно 100 лет, а затем его функция как оборонительного острога сошла на нет. Переходя к оседлой жизни и обработке земли, башкирские племена больше не беспокоили мирное население Предуралья. Кунгурская крепость быстро обветшала, а главным видом деятельности



1. Съёмки исторического фильма «Путь в Мангазею» о первых покорителях Предуралья
2. Реконструкция Кунгурской крепости в экспозиции Кунгурского историко-архитектурного музея

в городе стала не военная защита, а торговля. Всё изменилось. Впереди Кунгур ждали другие времена!

Посмотри на карту! Кунгуру очень повезло: у него исключительно выгодное географическое положение:

- новый город был построен на высоком месте, откуда были видны все окрестности;
- тут сходятся три реки — Сылва, Ирень, Шаква (Сылва и Ирень в то время были вполне судоходными и имели выход к Чусовой и Каме);
- плодородные почвы и климат позволяли тогда и позволяют сегодня активно заниматься сельским хозяйством, которое и стало основой для накопления капиталов и развития предпринимательства;
- через Кунгур прошёл Большой Сибирский тракт, новая государственная дорога, соединившая запад и восток Урала-Поволжья.

Всё это позволило Кунгуру быстро отобрать у Соликамска статус административного и главного распределительного центра Прикамья, а вскоре стать важным торговым городом не только Пермской губернии, но и всей страны на долгие годы.

Чем же торговали кунгурские купцы? Открой отдельные странички сайта «История и генеалогия Кунгура» (kungur.forum2x2.ru) и ты увидишь, что это был обширный перечень товаров. Однако среди всего этого многообразия особенно выделялись кожевенно-обувное, гончарное и чайное дела.

ЗАДАНИЕ

? Подумай, как природно-ресурсное богатство и природные условия кунгурских земель, о которых ты узнал в первой части экспедиции, повлияли на развитие торговли конкретными товарами в городе и его окрестностях. Сделай соответствующие записи в дневнике экспедиции. ★



Структура предпринимательской деятельности Кунгура

Первый кожевенный завод был построен в городе в 1724 году. В 1803-м здесь действовало уже 139 кожевенных предприятий, на которых работало более 3/4 жителей города, включая женщин и детей.

Кожевенным делом занимались все известные кунгурские фамилии: Чулошниковы, Губкины, Юхневы, Чуватовы, Сартаковы, Хлебниковы, Пиликины, Пономарёвы и др. Когда заводов стало слишком много и выросла конкуренция между ними, их предприимчивые хозяева стали усиливать специализацию. Так, в городе появилось обувное производство из местных и привозных кож, причём обувь была разная: детская, женская, военная, мужская, национальная татарская... Другие купцы занялись производством галантереи (перчаток и ремней, а также конных сбруй и чемоданов).

Рынком сбыта кунгурских кож и обуви была вся Пермская губерния. С Ирбитской ярмарки товары попадали дальше, в Сибирь,

а с помощью речного сообщения отправлялись из Перми на знаменитую Макарьевскую ярмарку в Нижний Новгород. Через Оренбург и Южный Урал кожи уходили на рынки Средней Азии (современные Казахстан и Узбекистан), где пользовались исключительным спросом.

К концу XIX века в результате серьёзной конкуренции, слияния и поглощения количество кожевенных и обувных заводов значительно уменьшилось, в то же время сохранившиеся предприятия из малых мастерских превратились в настоящие промышленные фабрики. Наиболее крупным и передовым был завод В. Е. Фоминского, который пережил революционные события 1917–1920 годов и стал основой Кунгурского кожевенно-обувного комбината, формировавшего промышленную специализацию города в советский период. К сожалению, это предприятие закрылось в 2000-е. Но кто сказал, что это дело не может быть возобновлено?



1. Художник по росписи керамики за работой

2. Кунгурские сапожники. Фото конца XIX века

ЗАДАНИЕ

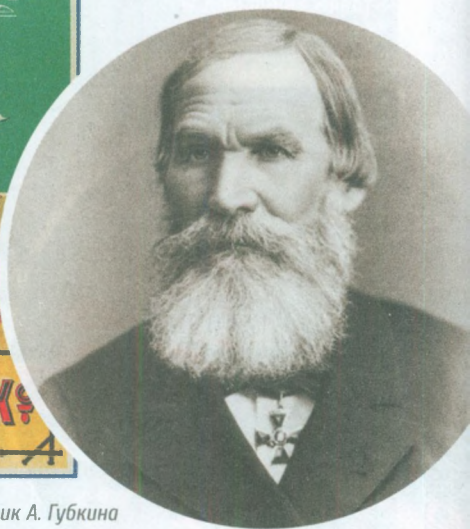
? Как ты думаешь, почему Кунгурский обувной комбинат, имевший немало славных традиций, прекратил своё существование в 2000-е годы? Свяжи это с открытием рынка России для иностранных производителей и другими внутренними причинами. Как можно возродить это производство в Кунгуре? Могут ли усилия администрации города и района по развитию туризма способствовать появлению новой обувной фабрики? ★★★

Кунгурское гончарное дело связано с керамическими красными глинами, месторождения которых встречаются около города и сегодня. Первоначально гончарное искусство было кустарным (для нужд отдельных семей), но, когда в Кунгуре поселились мастеровые подмосковной Гжельской волости, оно переросло в промышленное дело. К началу XX века в Кунгуре работали заводы Федосеева, Агапо-

вой, Фёдорова, Бузина и других. На них производилась керамическая посуда для горожан и селян, дорогие фаянсовые изделия, глиняные игрушки и свистульки. После 1920-х была сформирована артель кустарных мастеров, в 1956 году переименованная в завод керамических изделий. Он и сегодня продолжает работать под названием ООО «Кунгурская керамика», отправляя свои изделия на продажу более чем в 30 регионов России, а также в Казахстан.

ЗАДАНИЕ

? Посмотри фильм о кунгурских мастерах ([youtube.com/watch?v=NwuOpTJ3ptA](https://www.youtube.com/watch?v=NwuOpTJ3ptA)). Какие профессии необходимы для реализации технологий производства керамических изделий, организации их продаж на разных территориях? Придумай новые модели керамических изделий, которые будут популярны у современных покупателей. ★



1. Реклама чая торгового-промышленного товарищества «Преемник А. Губкина А. Кузнецов и К°». 2. А. С. Губкин — основатель чайного дела в Кунгуре

А ещё Кунгур в конце XIX века получил статус чайной столицы Российской империи. И не случайно! Всё началось, когда молодой предприимчивый кунгурский купец Алексей Семёнович Губкин (1816–1883) рискнул и стал торговать китайским чаем. Свой товар он вёз сначала из Кяхты, что стоит на границе России и Китая, обменивая его на кунгурские кожи, а затем напрямую из Китая, покупая чай оптом. Продавал — на рынках Урала и Центральной России. Когда же он догадался реализовывать чай не большими тюками, а маленькими упаковками, начал стремительно богатеть, ведь сначала чай был по карману немногим жителям российских городов, а после губкинского нововведения стал популярным и у простого населения! Вот так кунгурская инновация помогла стать чаю одним из главных напитков в России. Своим наследникам А. С. Губкин оставил обширную торговую империю с представительствами в Кунгуре, Перми, Екатеринбурге, Уфе и Москве. А его внук Александр Григорьевич Кузнецов (1856–1895) вывел предприятие на международную арену.

ЗАДАНИЕ

? Прочитай о Великом чайном пути на сайте «Всё о чае» (tea-terra.ru/2014/12/13/19783/). Как бренд «Кунгур — чайная столица Российской империи» может способствовать развитию города в настоящее время? Используй сайт Кунгурского историко-архитектурного и художественного музея-заповедника (kungurmuseum.ru). Разработай с одноклассниками несколько лейблов (фирменных знаков) бренда «Кунгур — чайная столица». ★★

Традиционным товаром на городских ярмарках помимо всего прочего было зерно — пшеничное, ржаное, ячменное. Выращивание зерновых культур с самого момента заселения в XVII веке было основным видом деятельности для жителей Иренско-Сылвенского междуречья. Оно было трудоёмким, но весьма доходным занятием, так как плодородие кунгурских земель позволяло выращивать зерно не только для себя,



1. Гербы Кунгура: советский и современный (реконструкция исторического герба)
2. Соседство добычи нефти и сельского хозяйства в Кунгурском районе

но и для продажи. Особым спросом местное зерно пользовалось в Горнозаводском Урале и в губернской столице. Сельское хозяйство в Кунгурском, Ординском, Кишертском и других районах юго-востока региона остаётся важнейшей сферой деятельности и сегодня. А ведь ещё оно является основой для развития пищевой промышленности. Всё это делает Предуралье, наряду с Нижнекамьем, главной житницей и современной продовольственной базой Пермского края.

Сегодня Кунгур — один из важных молоко- и мясоперерабатывающих центров Пермского края. Здесь расположен один из крупнейших хлебокомбинатов региона. Кроме того, в городе сохраняются кондитерское производство и производство безалкогольных напитков (ОАО «Пикон»). Важными предприятиями являются Кунгурский машиностроительный завод (производство нефтепромыслового оборудования), ООО «Металлист» (мебельная фурнитура и скобяные изделия),

«КНАУФ ГИПС Кунгур» (производитель гипсокартонных панелей для строительства). Также на территории Кунгурского района добываются нефть, промышленный и медицинский гипсы, известняки и поделочные камни.

Традиционными занятиями населения Предуралья в прошлом были выплавка металла и производство изделий из него. Вот сейчас ты, наверно, удивился: «Металл? Как можно его производить вдали от Уральско-го хребта, ведь я помню, что металлические руды — продукт образования и разрушения гор?». Твоё удивление понятно и справедливо! Но подожди с выводами. В недрах Иренско-Сылвенского поречья, также как и всей центральной части Пермского края, действительно скрыты рудные богатства. Только они имеют осадочное, а не магматическое происхождение. Их имя — медистый песчаник. Именно он определил появление многих заводов на кунгурской земле и современных сёл, основанных на их месте!



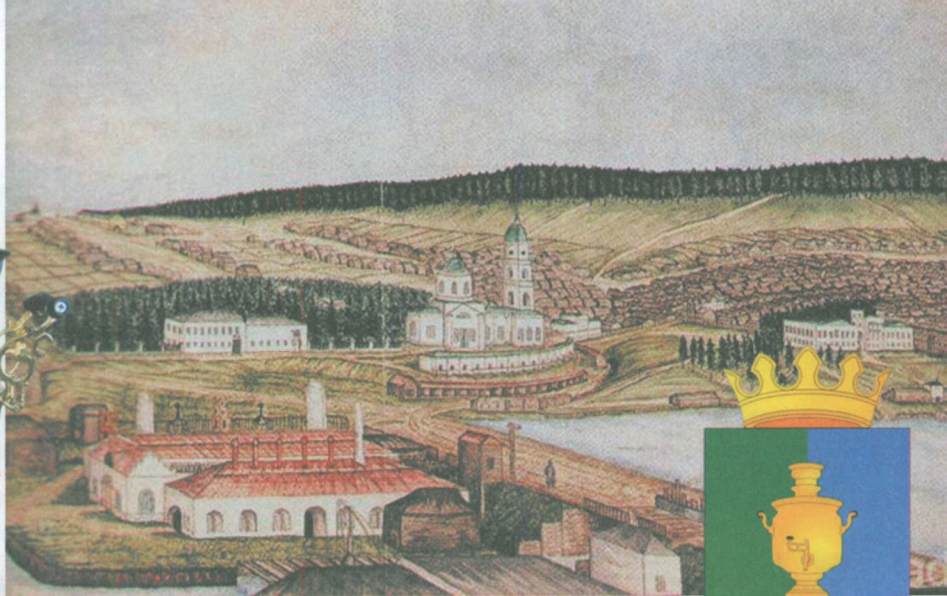
1. Медные копейки петровской эпохи. 2. Штык из кунгурской меди, произведённый в Туле в 1777 году. 3. Медистый песчаник

Медистый песчаник — это обломочная порода серого или зеленовато-серого цвета, сцементированная медными минералами, или содержащая налёты медных минералов (малахита, азурита, халькозина, куприта и др.). Эти породы широко распространены вдоль западного склона Урала и на прилегающих к нему частях Русской платформы. Их возраст совпадает с пермским геологическим периодом и временем существования древнего пермского моря.

Первые заводы в Предуралье возникли в самом начале XVIII века. Тогда государству нужно было много меди для чеканки денег, и поэтому оно разрешало строить медеплавильные предприятия всем предприимчивым людям. По благословлению властей горнозаводчиками на этой территории стали купцы Шавкуновы из Кунгура, Осокины из Казани, Кнауфы из Москвы и другие. Наиболее крупные предприятия принадлежали тульским и уральским промышленникам Демидовым.

В течение золотого века прикамской медной промышленности (XVIII — первая половина XIX в.) было построено примерно 30 заводов, дававших в среднем около 40 %, а в середине XVIII в. и до 90 % всего русского металла. Пермская медь отличалась высоким качеством и почти вся отправлялась на Екатеринбургский монетный двор для чеканки копеек, а также в Тулу для производства штыкового оружия.

География медеплавильных предприятий междуречья Ирены и Сылвы была обширной: Мазуевка (1711 г.), Суксун (1727 г.), Калинино (1731 г.), Юг (1735 г.), Бым (1736 г.), Бизяр (1740 г.), Курашим (1740 г.), Молёбка (1740 г.), Шаква (1740 г.), Ашап (1744 г.), Юго-Камский (1740 г.), Уинское (1749 г.), Аннинск (1760 г.). Каждый завод способствовал появлению посёлка, в котором одновременно жили и трудились его работники. Многие из посёлков сохранились до наших дней. Только сегодня они уже не выполняют промышленные функции, став сельскими населёнными пунктами. Ты спросишь почему?



1. Знаменитый суксунский самовар
2. Суксун на гравюре середины XIX века. 3. Герб Суксуна

Ответ здесь один — век пермской медеплавильной промышленности оказался недолгим.

Исключением можно назвать только Суксун, который был ещё и крупным ремесленно-кустарным посёлком среди всех заводов Демидовых на западном склоне Урала. Уже в 1740-х, обрабатывая металл собственного производства, здесь стали изготавливать медную посуду, а вскоре — выпускать самовары, которые прославили местных мастеров. Производство сохранилось и в советское время. С 1965 года суксунский завод металлоизделий перешёл на производство электрических самоваров. Их особенностью была красивая роспись на металлическом корпусе. К сожалению, в 2006 году ОАО «Электробытприбор» было объявлено банкротом, а его корпуса законсервированы. Тем не менее, сегодня самовар остаётся символом посёлка и района.

А теперь давай взглянем на купцов, местных предпринимателей и заводоладельцев с другой стороны. Посмотрим на них как на активных граждан, ответственных за сво-

их работников, стремящихся делать добро, занимающихся меценатством, попечительством и благотворительностью. Да-да, это всё о них, кунгурских купцах и владельцах медеплавильных заводов! Сегодня сложно поверить, что люди делились большей частью своих доходов, тратили баснословные деньги на социально значимые акции, строили храмы, больницы и училища. Но это факт!

Кунгур является одним из важных центров православия и духовного наследия на Урале. В 1917 году в городе было 14 храмов и церквей, не считая домовых часовен. Все они своим строительством и благоустройством обязаны купеческим фамилиям: Матюниным, Хлебниковым, Юхневым, Губкиным, Пономарёвым и др. Сегодня из храмов сохранилось лишь семь, в том числе и символ города — Церковь во имя Тихвинской иконы Божией матери, но традиция жертвовать на их восстановление никуда не исчезла.

На деньги купцов воздвигались учебные и больничные заведения. Так, М. И. Грибушин

1. *Михаило-Антонино-Кирилловский
сиропитательный дом для мальчиков*
2. *Роль купечества в жизни Кунгура
и других торговых городов
и посёлков*



построил в Кунгуре сиропитательный дом для мальчиков-сирот и детей из бедных семей (ныне здание школы № 2 Кунгура). С именем А. С. Губкина связано строительство Елизаветинской рукодельной школы (сегодня Кунгурский центр образования № 1), где девушки могли получить профессию и приданое, а также технического Губкинского училища для мальчиков (сегодня здание Кунгурского автотранспортного колледжа). В конце XIX века это было единственное учебное заведение на Урале, готовившее техников для заводов, поэтому оно находилось под личным покровительством императора Александра III. Вкладом купеческой семьи Зыряновых в борьбу с нищенством стало строительство богадельни, на территории которой сегодня размещается комплекс городской больницы. Эти и другие примеры доказывают, что купцы инвестировали в будущее города, частично решая социальные проблемы.

Большую работу купцы проводили, нисходясь на должностях по управлению городом и уездом: они избирались городскими

головами и гласными общественной Городской думы и следили за правильностью налогообложения, корректной организацией торговли, проведением ярмарок, обустройством улиц, строительством мостовых переходов через реки, содержанием социальных учреждений и многими другими делами.

ЗАДАНИЕ

? Как ты думаешь, почему кунгурские купцы тратили большие деньги на благотворительность и меценатство? Представь себе, что ты крупный предприниматель и можешь потратить часть своего дохода на благородные цели. Чтобы бы ты захотел изменить, благоустроить там, где ты живёшь? ★★

Наконец, большое значение кунгурское купечество играло и в городском строительстве. В 1860-х около Соборной площади был построен Гостиный двор, где каждый купец имел свою лавку и склад. А рядом на деньги М. И. Грибушина возвели Малый гостиный



1. Кадр из фильма «Золото», снятого в Кунгуре по произведениям Мамина-Сибиряка
2. Экспозиция кунгурского Музея истории купечества

двор (ныне здание Музея истории купечества). Эти постройки, каменные и деревянные купеческие усадьбы, торговые ряды и склады, общественные места и заведения определили архитектурный облик города.

Многие из исторических зданий сохранились до наших дней. Сегодня они выполняют те же функции, что и ранее: в одних располагаются многочисленные магазины, в других живут люди, в третьих находятся социальные учреждения или органы власти. Кажется, что исторический центр Кунгура замер в начале прошлого века. Тут часто снимают кинофильмы, воспроизводя сцены городской жизни XIX столетия. Ситуация меняется конечно же на городских окраинах: здесь преобладают частные территории, не отличимые от сельских местностей, или отдельные микрорайоны, где стоят многоэтажные дома, построенные в советский период.

ЗАДАНИЕ

watch?v=iZUt_Dw5Vfo&t=10s). Каким тебе представляется город? Обрати внимание на его виды с высоты птичьего полёта. Как ты думаешь, почему город не был сильно изменён советскими архитекторами, а новый городской микрорайон Нагорный был построен за рекой Ирень, достаточно далеко от центра города? Назови причины природного, исторического и экономического характера. ★★★

ЗАДАНИЕ

? Посмотри фильм о Кунгуре из серии «Доступный Урал» (youtube.com/

Современный Кунгур — уникальное место. Это город, в котором живут мастера-камнерезы, гончары, воздухоплаватели, строители, нефтяники, машиностроители, экскурсоводы, культурные работники, представители многих других профессий. Они умеют ценить своё прошлое, созидать настоящее и продуманно планировать будущее. Современные жители города, как их предки, трудолюбивы, предприимчивы, талантливы, гостеприимны и очень любят



1. Вид с Сылвы на Тихвинскую церковь. 2. Возрождённый храм Тихвинской иконы Божией Матери — главный символ современного Кунгура

свою малую родину. Умение стойко переносить трудности и невзгоды, уверенно двигаться вперёд — вот что завещали кунгуряки прошлых столетий нынешним поколениям. Мы уверены, что этот завет будет выполнен! У города большой потенциал, который должен быть реализован в новых идеях и мероприятиях.

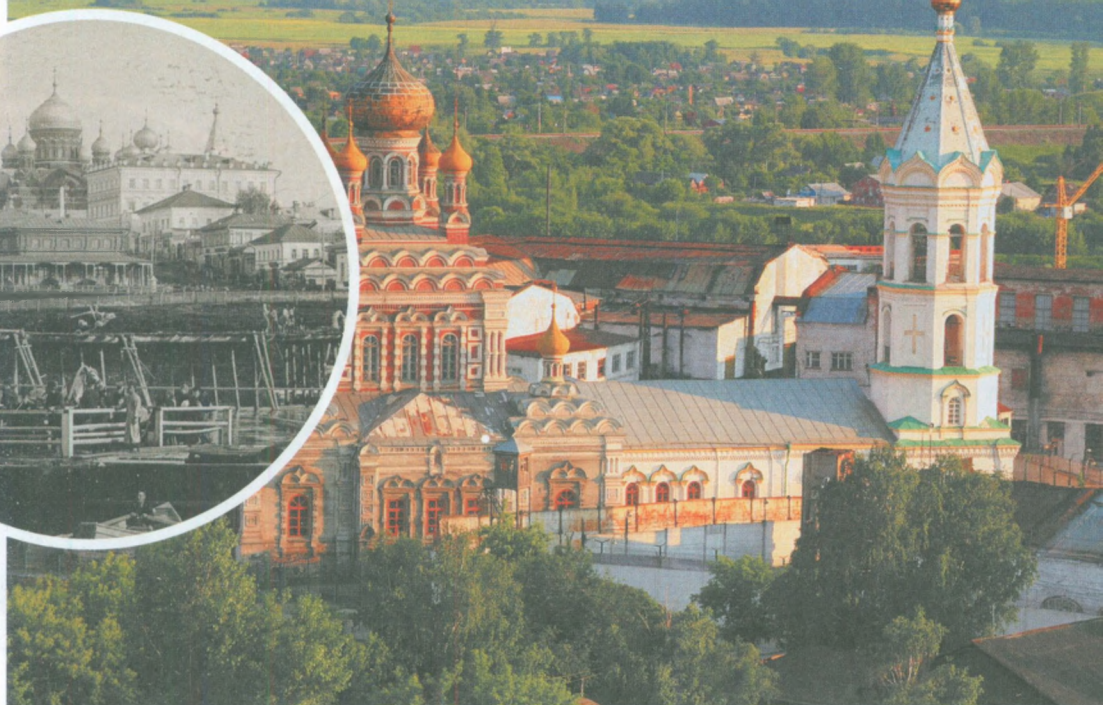
Будущее Кунгура и всех окружающих его территорий не только в развитии промышленных или аграрных технологий! Они, безусловно, должны сохраниться!

В то же время нужны новые виды деятельности и профессии, которые бы подняли город и его окружение на новые высоты! А сделать это можно с помощью развития туризма и рекреации*.

ЗАДАНИЕ

? Во время экспедиции ты много узнал о Кунгуре. Сделай так, чтобы о нём узнали и другие люди. Представь, что ты и твои одноклассники работаете менеджерами в рекламном агентстве и вам нужно сделать рекламный календарь. Отрадите на его 12 страницах природные, историко-культурные и экономические объекты, важные для этой территории. Разработайте такой календарь для места, где вы живёте. Проведите презентацию и защиту этого проекта. ★★

? Какие города — центры торговли и купеческого дела в Пермском крае ты встретил в других экспедициях? Сделай «трудовые книжки» этих городов. Тебе поможет энциклопедия «Мой город» (mojgorod.ru/cities/listcity.html). ★★



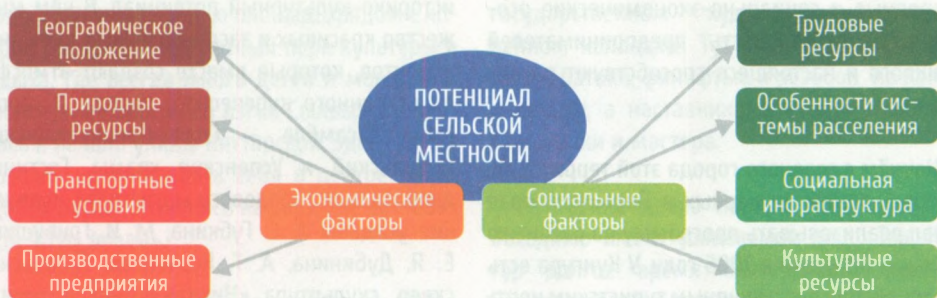
1. Вид на Соборную площадь и старые соборы. Фото начала XX века

2. Свято-Никольский храм и комплекс восстанавливаемого Иоанно-Предтеченского монастыря

? Представь, что ты аналитик в консалтинговой компании, к которой обратились администрации сельских районов юго-востока Пермского края. Перед тобой стоит задача определить возможности и направления их экономического развития. Пользуясь электронной картой «Мой Пермский край» (слои «Населённые пункты», «Полезные ископаемые», «Экономика»), определи их основной экономический потенциал.

Какие отрасли самые перспективные на их территории? Как повысить их конкурентоспособность? Какие профессии будут востребованы для развития районов в будущем?

Устрой дискуссию в классе. ★★★



МАРШРУТ 3: ПРИКАМЬЕ — ТУРИСТСКАЯ ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА ПЕРМСКОГО КРАЯ

Создание благоприятных условий для туристов связано с деятельностью человека — человека креативного, обладающего предпринимательским талантом, знающего об уникальности места, в котором он живёт, и стремящегося проявить своё гостеприимство.



Давай выясним, как выявленные нами природные и социально-экономические особенности, деятельность предпринимателей прошлого и настоящего способствуют развитию туризма.

Начнём с главного города этой территории, который одним из первых в Пермском крае начал реализовывать программу по развитию туризма. Было это в 2005 году. У Кунгура есть все основания быть крупным туристским центром не только Пермского края. Во-первых, он

имеет длительную историю и накопленный историко-культурный потенциал. В нём множество красивых и заслуживающих внимания объектов, которые вместе создают атмосферу старинного купеческого города. В городском ансамбле — Спасо-Преображенский, Никольский и Успенские храмы, Гостиный двор, здание городского магистрата, купеческие усадьбы А. С. Губкина, М. И. Грибушина, Е. Я. Дубинина, А. Г. Кузнецова, Губкинский сквер, скульптура «Никита-летун» и многое другое. На всё это великолепие открывается



1. Мастер-класс по изготовлению вязовских пряников

2. Арт-объект «Пуп Земли»

прекрасный вид с высоты 56 метров — смотровой площадки колокольни Тихвинской церкви.

Чем же ещё привлекает город, кроме неспешного осмотра достопримечательностей. Чтобы глубже погрузиться в исторические детали, зайти в Кунгурский историко-архитектурный и художественный музей-заповедник (<http://kungurmuseum.ru/>). Здесь ты познакомишься с прошлым кунгурской земли, её природой, традиционными промыслами и ремёслами, узнаешь, чем живёт город сегодня!

Чтобы побывать в гуще городских событий, отправляйся на главную площадь, рядом с которой располагается уютный парк культуры и отдыха, где всегда много детей и молодёжи. Посмотри на красивый изгиб Сылвы, спустившись в начало улицы Киттарской. Здесь же ты можешь почувствовать себя в центре мира, удобно расположившись на вершине арт-объекта «Пуп Земли».

А если захочешь поучаствовать в «культурных активити», то запишись через ин-

формационно-туристский центр города (turinfokungur@mail.ru) на экскурсию в ООО «Кунгурская керамика», где можно будет собственноручно вылепить из глины памятный сувенир. Фирменный магазин предприятия «Гончарная лавка» — обязательная точка для посещения во время экскурсий по Кунгуру. Ещё один традиционный подарок — сладкий пряник — ты сможешь получить на кулинарном мастер-классе в доме семьи Вязовых-Кожуховых.

Путешественника, интересующегося ремёслами, с удовольствием примут в Кунгурском государственном художественно-промышленном колледже. Тут можно заняться росписью батика, финифтью и резьбой по камню и дереву, а наставниками станут известные художники и мастера.

Кунгуряки давно поняли, что городу необходимо иметь узнаваемое лицо. Так, Кунгур долгое время был чайной столицей России, а сегодня участвует в большом межрегиональном российско-китайском туристском



1. «Танец слонов» во время фестиваля «Небесная ярмарка Урала»
2. Современные купажи кунгурского чая

проекте «Великий чайный путь», который имеет познавательный, научный и экономический характер! В городе о чайном прошлом напоминают арт-объект «Самовар», одна из выставок Музея истории купечества. Там же проводятся чаепития в традиционных костюмах XIX века и по сложившимся тогда правилам. В городе можно даже купить чайные купажи под названиями «Купец А. С. Губкин», «Купец А. Г. Кузнецов» и др. Единственное, чего не хватает городу, это восстановленной хотя бы в миниатюре чаеразвесочной фабрики.

лётчика в отставке Андрея Вертипрахова. Сегодня это событие известно далеко за пределами Предуралья и привлекает не одну тысячу зрителей.

СПРАВКА ОТ КРАВЕДА

Фестиваль воздухоплавания (peborerm.ru) — это спортивные состязания и замечательный праздник. Проводится в Кунгуре с 2002 года. Его идеологи и основатели — Андрей Вертипрахов и Амир Махмудов. На 10 дней летом небо над Кунгуром оживает. Десятки тепловых аэростатов участвуют в соревнованиях. Гвоздём программы являются воздушные баталии, когда экипажи делятся на армии и начинается увлекательная азартная игра по захвату наземных целей (мостов, стадионов, площадей и других объектов). Завершается программа незабываемым «танцем слонов».

ЗАДАНИЕ

? Создай рецепт нового модного чая. Пусть это будет купаж (смесь) чёрного или зелёного чая с местными травами и ягодами. Придумай ему название. ★

Ещё один прорывной туристский проект — ежегодный фестиваль воздухоплатователей «Небесная ярмарка Урала». А как появился этот фестиваль? Благодаря предприимчивости, энтузиазму и креативной идее военного

ЗАДАНИЕ

? Какие темы экскурсионных программ есть в Кунгуре (kungur-tour.ru/turizm-v-kungure/21-o-kungure)? Какие новые



1. Александр Тимофеевич Хлебников — первый экскурсовод в Кунгурской ледяной пещере

2. Кунгурская ледяная пещера. Грот Крестовый

темы экскурсий ты можешь предложить? Сделай виртуальную экскурсию по одной новой теме. ★

? Какие фестивали проводятся на территории Предуралья? Какие идеи лежат в их основе? Предложи свою идею нового фестиваля для места, где ты живёшь. ★★

Изучив туристские возможности Кунгура, переместимся в его окрестности. Здесь на северо-восточной окраине города расположена Кунгурская ледяная пещера. Она по праву занимает ведущее место среди других достопримечательностей Пермского края. Если обратиться к истории, то ты узнаешь, что впервые пещера была описана в начале XVIII века, тогда её посещали только путешественники-исследователи. В середине XIX века наряду с ними появились первые туристы. Судьба пещеры как экскурсионного объекта тесно связана с именем потомка знаменитой купеческой фамилии Александра Тимофееви-

ча Хлебникова, который открыл её красоты для всех желающих. Удивительно, как ему пришла в голову эта идея! Он проявил себя как дальновидный предприниматель и хороший организатор. Хлебников арендовал участок пещеры у местной общины крестьян за 300 рублей в 1914 году и начал её обустройство для посещения туристами. Он посвятил этому делу всю свою жизнь!

Сегодня протяжённость разведанной части пещеры составляет около 6 километров, но для посещений открыта полукторакилометровая тропа. Каждый год пещеру посещает более 100 тысяч человек. Рядом с пещерой в 1983 году построен туристский комплекс «Сталагмит», где можно переночевать, пообедать, арендовать велосипеды или лодки и поближе познакомиться с окрестностями — Ледяной горой и рекой Сылвой. Зимой можно покататься на горных и беговых лыжах.

Разговор о пещерах на территории Предуралья можно продолжить. На время перенесёмся в бассейн крупнейшего притока



1. Церковь Ильи пророка в селе Орда
2. Подводный грот в Ординской пещере

Сылвы — реки Ирени — в окрестности села Орда, стоящего на реке Кунгур. Здесь в недрах Казаковской горы расположена Ординская пещера, важный объект на туристской карте Предуралья. Вход в пещеру находится на крутом склоне горы в карстовой воронке. Спускаясь вниз, тропа приводит к Ледяному озеру. Дальше путь открыт только дайверам, база которых построена на поверхности горы. Погружение в подводные галереи пещеры — это экстремальное, но очень захватывающее занятие. А если погружаться на глубину ты ещё не готов, то в Ординском краеведческом музее создана специальная экспозиция, благодаря которой подводный пещерный мир доступен всем желающим.

СПРАВКА ОТ ГЕОЛОГА

935 м) и несколько глубоких озёр. Исследование началось в 1990 г. — пройдены более 4 000 метров обводнённых галерей. Пещера до конца не исследована, возможно открытие новых ходов. О работе спелеоподводников в Ординской пещере снято множество фильмов (youtube.com/watch?v=Yo0XuqfN80Y, youtube.com/watch?v=hF7cMbYBj0E).

ЗАДАНИЯ

? Посмотри информацию о Кунгурской и Ординской пещерах. Чем интересны пещеры Предуралья (kungurcave.ru, uraloved.ru/mesta/permskiy-krai/ordinskaya-peshera, ordacave.com)? Есть ли подобные пещеры в твоём районе? Являются ли они туристскими объектами? Если нет, то что необходимо, чтобы сделать их таковыми? ★

? Создай проект «ТОП-10 знаменитых карстовых пещер мира». ★★

СПРАВКА ОТ ГЕОЛОГА

Ординская пещера — уникальный природный объект. Это самая длинная в России и вторая по длине в Евразии система подводных галерей, самая длинная в мире подводная гипсовая пещера. В ней находятся крупнейший в России сифон (подводный туннель,



Работы
кунгурских камнерезов



А ещё Ординский район — центр камнерезного искусства. Здесь в долине реки Ирени расположены месторождения мягкого поделочного гипса (селенита, ангидрита), а в селе Красный Ясыл живут известные мастера-камнерезы. Небольшие предприятия «Уральский камнерез», артель «Герда Скай» и энтузиасты-одиночки продолжают дело своих предшественников. Скульптуры из камня являются традиционными пермскими сувенирами. Экскурсии в Красный Ясыл знакомят туристов с камнерезным промыслом. Здесь ежегодно проводится фестиваль камнерезов, значимое в крае событие.

Самый вкусный мёд в Прикамье — в селе Уинском, которое тоже расположено в бассейне Ирени. В августе здесь проводят краевой фестиваль «Медовый Спас», на который туристы, как пчелы на мёд, слетаются со всей округи. Это уже гастрономический туризм.

Другими интересными туристскими объектами в бассейне крупнейшего притока Сылвы являются село Ленск и деревня Белая гора.

Ленск — современный центр сельского туризма с популярным комплексом агродеревни «Степаново городище». В ней турист может познакомиться с местной сельскохозяйственной культурой и традициями, посетить мини-ферму и поработать на полях, попариться в баньке или искупаться в купели в пруду. Какое это удовольствие — вырваться летом на выходные из душного города и окунуться в прелесть жизни в деревне!

Жемчужина Кунгурского района Свято-Николаевский Белогорский монастырь — центр паломнического и экскурсионного туризма. За десятки километров видны золотые купола его главного Крестовоздвиженского собора. Тысячи верующих прибывают сюда в течение года, чтобы преклонить колени перед святынями монастыря или поучаствовать в его восстановлении.

ВНИМАНИЕ

? Какие легенды о Белой горе есть в Пермском крае? ★



1. Крестный ход на Белой горе

2. Кладбище паровозов около станции Шумково. Кишертский район

ЗАДАНИЯ

Каждое лето в Белогорский монастырь приезжают волонтерские школьные отряды, чтобы заняться его восстановлением. Узнай, можешь ли ты попасть в один из таких отрядов. ★

Окончив осматривать основные достопримечательности в бассейне Ирены, вернёмся на Сылву, которую можно назвать одной из главных туристских магистралей Пермского края. Она протекает по трём районам — Кишертскому, Суксунскому и Кунгурскому. Сплавы — это традиционный вид летнего активного отдыха на этой территории. Можно пройти по реке коротким маршрутом (маршрутом выходного дня) или выбрать длинный его вариант (на несколько дней, например, от села Спасо-Барда до Кунгура). Во время сплава туристы могут посетить интересные природные и историко-культурные достопримечательности (водопад Плакун, Мазуевскую карстовую депрессию, камень Лобач, кладбище паровозов).

СПРАВКА ОТ КРАЕВЕДА

Кладбище паровозов — это база хранения старой железнодорожной техники на правом берегу реки Сылвы напротив села Спасо-Барда. Здесь десятки списанных паровозов, в основном 1940–1950 гг. Их уже не встретишь работающими на железной дороге, разве что в музеях и старых фильмах. Это кладбище может стать настоящим музеем под открытым небом (www.uraloved.ru/mesta/permskiy-krai/kladbishe-parovozov).

ЗАДАНИЕ

Сегодня база хранения паровозов привлекает туристов, но, строго говоря, туристским объектом не является. А как превратить это место в настоящий музей под открытым небом? Существуют ли такие музеи в мире? Обсуди свои идеи в классе. ★

Самый красивый участок реки — сылвинский каньон, пролегающий от села Усть-Кишерть до камня Ермак. Каково же его туристское значение? Камень Ермак, например, это



1. Мастер спорта по скалолазанию М. Беломестнова на камне Ермак
2. Панорама курорта «Ключи»

мекка скалолазов и альпинистов Пермского края. Каждые летние выходные дни на полянах у подножия камня возникают палаточные лагеря, скала покрывается страховочными тросами. В последние выходные сентября здесь проходят традиционные соревнования «Памяти друзей». На Ермаке проводятся природоведческие экскурсии. Подъём по тропе на камень несложен, а с вершины открывается замечательный вид на долину Сылвы. Есть идея превратить эту территорию в геопарк.

СПРАВКА

Геопарк — это музей под открытым небом, его основные экспонаты — горы, скалы, пещеры, ландшафты, минералы, палеонтологические, геологические, геоморфологические объекты.

Следующей территорией, где развивается туризм, является Суксунский район с бальнеологическим* курортом Ключи.

СПРАВКА ОТ КРАЕВЕДА

Минеральные воды и лечебные грязи привлекают людей с проблемами здоровья, а инфраструктура и удивительная природа — просто желающих отдохнуть.

Курорт «Ключи» начал развиваться благодаря врачу Суксунских заводов Александру Петровичу Щербакову. Начиная с 1862 г., он трудился над открытием водолечебницы. Благодаря его стараниям в 1866 г. был построен закрытый курортный зал. А. П. Щербаков обнаружил большие запасы лечебной грязи (ила) в Суксунском пруду, а в Красном Яру — соляно-щелочные воды. Современная история курорта началась в 1929 г. Сейчас он работает круглогодично, известен по всей России и значим для экономики района.

Кроме крупного курорта, в районе есть несколько туристских баз и комплексов, форелевые и охотничьи хозяйства. Сам посёлок Суксун, ведущий свою историю с 1651 года,



1. Замёрзший водопад Плакун
2. Памятник самовару в Суксуне

интересен как объект для экскурсий. Об его главном символе можно узнать у памятника самовару и в краеведческом музее, где представлены уникальные образцы — самовар «Репка», самовар «Рюмка», самовар «Эгоист». А ещё здесь проводят фестиваль «В Суксун со своим самоваром»!

Кроме существующих видов туризма у этой территории есть потенциал для развития этнографического туризма. В Суксунском районе расположены несколько марийских деревень — Васькино, Иванково, Тебеняки. Сылвенские марийцы — язычники. Их язычество основывается на почитании сил природы. Знакомство с их верованиями, традициями и жизненным укладом может быть интересным поводом для посещения этих мест.

А какие пейзажи открываются в долине Иргины! Любой фотохудожник мечтал бы встретить рассвет на вершине Вакутина (Серого) камня над рекой Иргиной или оказаться зимой под хрустальным занавесом замерзающего водопада Плакун!

ЗАДАНИЕ
СПРАВКА ОТ КРАЕВЕДА

? Сделай фотопрезентацию или буклет, которые привлекут иностранных гостей в Предуралье. ★

Водопад Плакун находится у деревни Пепелыши Суксунского района. В скале, по которой льётся вода, есть небольшие трещины, похожие на вход в пещеру. Любители таинственного рассказывают историю о девушке, заключённой в скале навеки: «Плачет она по своему милому другу, с которым не довелось ей жить. Хотел её отчим отдать замуж за богатого, да старого соседа, но она не пошла. Вот он и упрятал девушку в скалу. С тех пор и льёт её слезы водопад Плакун».

А ещё есть экстремальный туризм! Аномальная зона, или М-ский треугольник у деревни Молёбка Кишертского района, уже много лет притягивает людей, желающих столкнуться с потусторонним и неизведанным. Это место популярно не только у уфологов, сталкеров и эзотериков, но и у простых людей — тех, кто хочет сменить обыденную обстановку на что-то новое.



1. Молёбка. Памятник инопланетянину Алёшеньке

2. Бывшая усадьба Агеевых под Кунгуром, сейчас турбаза и палаточный лагерь «Берёзовая роща»

Молёбка — место, где люди регулярно наблюдают за полётами непознанных летающих объектов (НЛО). Особо чувствительные могут ощутить энергетические зоны и даже присутствие внеземного разума. Одни из наиболее часто наблюдаемых аномалий — святящиеся шары, свечение в темноте, на фотографиях могут быть видны необычные аномалии. У людей случаются изменённое состояние сознания, восприятия действительности. В Молёбке бывали случаи контакта людей с внеземным разумом. Сюда ежегодно приезжают в среднем 3–5 тыс. туристов. Но пока это всего лишь неорганизованный туризм.

? Устрой в классе дискуссию «Существует ли внеземной разум?». Как ты думаешь, правомерно ли использовать сомнительные (псевдонаучные) темы для создания туристских объектов? ★★

Здесь, на самом востоке Кишертского района Пермского края, мы заканчиваем своё исследование туристских возможностей Предуралья. Но в конце мы должны ответить на главный вопрос всей экспедиции: «Является ли Предуралье визитной карточкой Пермского края в области развития туризма?».

Почти в каждом районе Предуралья мы нашли что-то уникальное или даже грандиозное, интересное не только отечественным путешественникам, но и гостям из других стран. Сегодня здесь реализуются крупные туристские проекты, получившие международное признание, а местные предприниматели, власть и заинтересованные люди стараются их реализовывать со всей отдачей и гостеприимством. Основные туристские объекты и маршруты на этой территории имеют «бородатую» историю, и проложены эти маршруты в безопасных местах с высокой степенью транспортной доступности.

В то же время ты не должен думать, что Предуралье достигло всех вершин в турист-



ской отрасли. Это далеко не так, ведь нет пределов совершенству! Будущее туризма — это внедрение новых технологий, разработка интересных и современных способов работы с клиентами, создание и модернизация объектов туристской инфраструктуры. Вот и работа для тебя! Понадобятся сила твоей творческой мысли и твои креативные способности.

Выполни проектные задания и, может быть, ты поймёшь, что работа в туристской сфере — твоё призвание!

ЗАДАНИЯ

? Рассмотрев территорию Предуралья, наверняка ты обратил внимание на то, что главные объекты туризма локализуются в пределах Кунгурского, Кишертского, Ординского и Суксунского районов. А какие преимущества для развития туризма имеют Берёзовский, Уинский и Октябрьский районы? Тебе поможет электронная карта «Мой Пермский край». ★

? Сплав по каким рекам Пермского края привлёк бы тебя и твоих одноклассников? ★★

ПРОЕКТНЫЕ ЗАДАНИЯ

1 Ты много узнал о Предуралье. Сейчас начинается самое главное. Представь себя менеджером крупной туристской компании, создающей привлекательный имидж территории. Перед тобой стоит задача — привлечь в этот район самых разных туристов — из Пермского края, других регионов страны, Европы и Китая. Для каждой группы туристов нужна своя привлекательная идея, которая заманит их сюда. Чтобы решить эту задачу, посмотри в дневнике все достопримечательности, которые ты отметил (природные, исторические, культурные, событийные). Выбери уникальный объект или неповторимое событие, которое раскроет особенность этой территории и заинтересует гостей.

Как узнать, что интересно современному туристу? Мы подскажем тебе. Это:

- новизна и весёлое времяпрепровождение;
- уход от действительности и релаксация;



- сближение с природой, созерцание её красот;
- самосовершенствование, развитие новых качеств, интерактив;
- испытание острых ощущений, дерзкое поведение;
- укрепление отношений с компаньонами, друзьями, семьёй.

Для каждой группы туристов придумай свою идею путешествия и подбери для неё достопримечательности, события, интерактив:

Наши туристы	Идея!	Что уже есть сегодня (достопримечательности, фестивали, интерактив, гостиницы, базы, кафе...)?	Что нужно сделать завтра?
Пермяки			
Другие россияне			
Иностранцы			

2 Используя информацию, полученную во время нашей экспедиции, из электронной карты «Мой Пермский край» и дополнительных источников (н-р, ресурса Туристско-информационного центра Пермского края www.visitperm.ru), разработай трёхдневную программу посещения Предуралья. Какие достопримечательности посетят туристы? Где они будут ночевать и есть? Какие сувениры смогут купить? Как будут перемещаться по территории (какие виды транспорта будут задействованы, какими будут расстояния и время между посещаемыми ими населёнными пунктами)? Результаты проекта представь в виде технологической карты туристского маршрута.

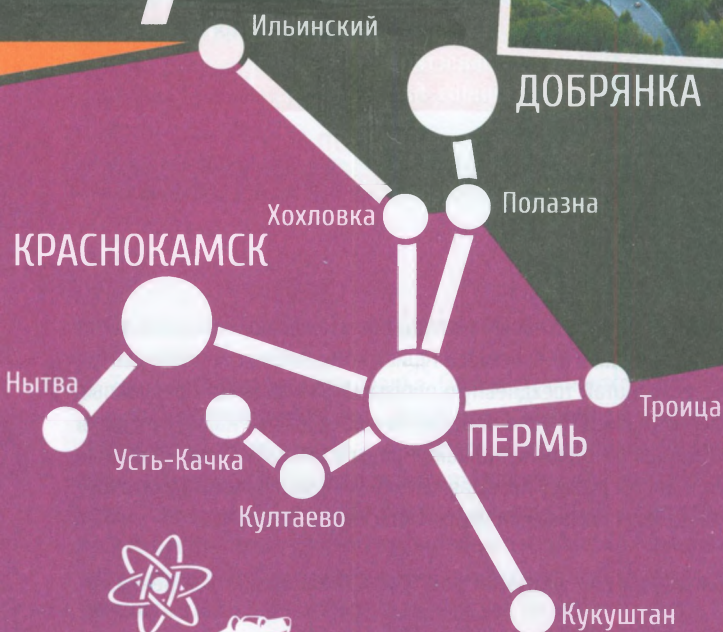
А как туристы узнают о твоём маршруте? Подумай над тем, как продвинуть и рекламировать свой маршрут.

День и время	Где мы находимся?	На чём мы едем?	Где мы едим?	Где ночуем?	Что посещаем?
—	—	—	—	—	—

ФОРМУЛА ДВИЖЕНИЯ:

#ВОЛЯ#ИННОВАЦИИ#УСПЕХ

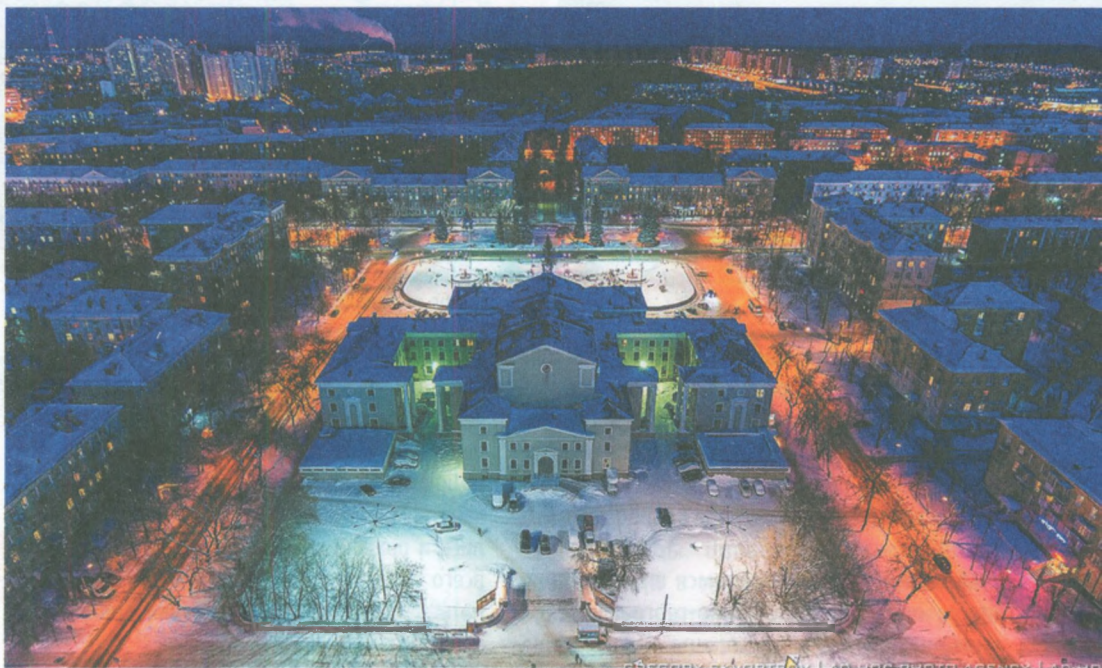
7



ЭКСПЕДИЦИЯ
СЕДЬМАЯ —
ГОРОД ПЕРМЬ
И ЕГО ОКРУЖЕНИЕ

МАРШРУТ 1: СУДЬБА ГОРОДА — ГЕОГРАФИЯ И ВРЕМЯ

Мы отправляемся в нашу финальную экспедицию — в самое сердце Пермского края, его столицу город Пермь. Здесь мы узнаем, почему нельзя изучать географию города без его окружения и какое значение будет играть комфортная городская среда в будущем.



Вечерняя Пермь. Вид на квартал Театра оперы и балета с высоты птичьего полёта

Нам предстоит понять, каким должен быть город-лидер в XXI веке, в чём проявляются его привлекательность и конкурентоспособность.

На свете много городов, и каждый из них — пример того, что в истории и географии всё логично. Если у определённого места есть что-то, придающее ему уникальность, то в какой-то момент это что-то обязательно проя-

вит себя, а на карте появится новая яркая точка — новый город. Так, в своё время зажглись звёзды городов Дамаска и Иерусалима, Афин и Рима. Они озарили собой мировую историю, прославили себя и своих жителей в веках. Вот и у Перми своя судьба и своя география.

Мы побывали в шести разных частях Пермского края, каждая из них своеобразна. Но мы не ошибёмся, если скажем, что все их особенности (воды и горы, луга и леса, выгоду от географического положения, многообразие хо-



зяйственной жизни населения) вобрал в себя главный город региона. У Перми мы найдём все черты Пермского края, только в миниатюре. На протяжении своей трёхсотлетней истории город не раз рождался и умирал, чтобы на том же месте возродиться заново.

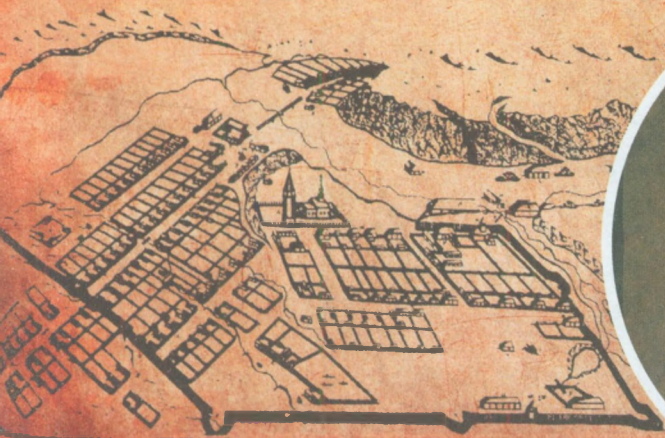
А теперь давай отправимся в экспедицию, чтобы определить историко-географическую уникальность нашей столицы. Первой точкой на маршруте будет микрорайон Разгуляй. Пройдёмся среди его старинных домов, посмотрим на речку Егошиху и остановимся у памятника Василию Никитичу Татищеву.

История первая. Город-завод

Первые русские деревни на современной территории Перми появились относительно поздно: только в начале — середине XVII века. В то время русскими уже были освоены верховья Камы, берега Чусовой, Косью и Яйвы, земли по Обве и Очёру. Русские колонисты двигались в сторону Сылвы. Именно в то время в перепис-

ной книге Прокопия Елизарова за 1647 год впервые был упомянут починок* на строгановских землях среди густых прикамских лесов в устье реки Егошихи, где жили семьи Верхоланцевых и Брюхановых. Жили они своими нехитрыми занятиями: пахали и сеяли, ловили рыбу, женились и рожали детей и не ведали, что пройдёт всего лишь век, а их землю будет уже не узнать — здесь появится медеплавильный завод.

Егошиха (ранее Ягошиха) — левый приток Камы длиной около 9,5 км. Исток находится в лесном массиве на юго-востоке Свердловского района Перми. Протекает по глубокому лого, покрытому лесом, — по одной из версий, название переводится с коми-пермяцкого языка как «река в сосновом бору, по которому ходит медведь». Увидеть её можно, спустившись в лог со старого трамвайного моста в микрорайоне Разгуляе или с новой городской дамбы на улице Революции



1. План Егошихинского завода. 1768 г. 2. Портрет Василия Никитича Татищева. Неизвестный художник. XIX век (по оригиналу XVIII века)

СПРАВКА

либо посмотрев фильм «Настоящий день рождения Перми» ([youtube.com/watch?v=jgitj7Dh3xg](https://www.youtube.com/watch?v=jgitj7Dh3xg)).

ЗАДАНИЕ

? Егошиха — малая река Перми, но у неё большая история. А какие реки протекают там, где ты живёшь? Какую роль они играют в твоей жизни, судьбе твоего родного поселения? Какие ты знаешь правила экологии и сохранения рек? ★

Начало XVIII века — сложное и славное для России время. Страна ведёт активную борьбу за право называться великой державой. Для этого император Пётр Великий не жалеет ни себя, ни своих подданных. В 1719 году он создаёт Берг-коллегию — первый правительственный орган, призванный следить за горным делом, воспитывать своих инженеров, техников и

металлургов. Одним из её первых служащих стал Василий Никитич Татищев. В 1720 году он отправляется в Прикамье и в статусе начальника Сибирских (так тогда они назывались) горных заводов осматривает уже построенные и планирует новые заводы. Проведя рекогносцировку предприятий в долине Сылвы, он решает не возобновлять работу Кунгурского медеплавильного завода, демонтировать его, а оборудование перевезти в район никому тогда не известной речки Егошихи.

Почему В. Н. Татищев выбрал это место? Судьба или география? Скорее, второе. Василий Никитич был не только блестящим военным и государственным деятелем, но и хорошим учёным: знал множество наук и, самое главное, пользовался своими знаниями. И вот к каким выводам он пришёл:

- заводы на Сылве и её притоках расположены относительно далеко от Камы, главной транспортной сети того вре-



Вид на Егошихинский пруд, плотину, слободку и место, где когда-то располагался завод. Фото 1885 г.

мени, — перевозка грузов до неё будет слишком дорогой;

- в 15 километрах от Егошихи в Каму впадает Чусовая, основная транспортная артерия того времени, а следовательно, металл можно будет далее сплавлять в центр страны, на Волгу, без серьёзных препятствий;
- правый берег Камы — более пологий, то есть не подходит для строительства пристани, а вдоль высокого левого берега среди множества рек (Язовая, Мотовилиха, Ива, Данилиха и др.) в устье реки Егошихи уровень воды такой высокий, что позволит судам подходить вплотную к берегу; кроме того, Егошиха течёт в глубоком узком логу, а значит, можно построить пруд и плотину быстрее, чем где-либо ещё;
- сырьевая база здесь всё-таки более богатая, чем возле Кунгура (Пермь находится в центре предуральских медно-рудных месторождений, хотя медистый песчаник и здесь приходится собирать по всей округе).

Подметив все эти географические особенности, Василий Никитич Татищев принимает решение строить новый завод и одновременно большую пристань на Каме рядом с починком Егошиха. И 15 мая (4 по старому стилю) 1723 года началось их возведение, уже в ноябре была осуществлена первая плавка металла, а в январе 1724 года всё было завершено. Сразу после этого Татищев покинул Урал, но во время своего второго прибытия построил Мотовилихинский завод (1736 г.), часть корпусов и плотина которого сохранились до наших дней. Таким образом, Василия Никитича можно дважды назвать отцом современной Перми!

СПРАВКА ОТ ИСТОРИКА

Большую роль в строительстве завода сыграл и новый горный начальник Вилим Иванович де Геннин, прибывший на Урал в 1722 г. по приказу Петра Великого. В. Н. Татищев проектировал корпуса завода, руководил строительством, а де Геннин ему не мешал, более



1. Портрет генерала де Геннина. Незвестный художник. 1740 г.
2. Егошихинский лог и Петропавловская церковь сегодня

того, помогал, отбивая от клеветников. Кстати, в 1723 г. Татищев и де Геннин заложили ещё один завод — екатеринбургский! Следовательно, Пермь и Екатеринбург — ровесники.

К работе в цехах были привлечены крестьяне из ближайших деревень и других районов Прикамья. Именно они стали первыми жителями заводского посёлка, который постепенно обрастал инфраструктурой и жилыми домами. Его виды запечатлены на старых гравюрах, которые ты можешь увидеть в Пермском краеведческом музее (museum.perm.ru). На них посёлок выглядит как типичный город-завод. Самое первое каменное здание в нём — Петропавловский собор — появилось в 1764 году.

История вторая. Столица

Тем не менее, история Егошихинского завода оказалась недолгой: по причине своего технического несовершенства, истощения

рудных запасов, частых пожаров и малой производственной мощности в 1788 году предприятие прекратило плавку руды, а в 1804-м официально закрылось.

Но вот что самое странное: потеряв градообразующее предприятие, Егошихинская слобода* никуда не исчезла. Почему? Ответ прост: не единым заводом она жила! Даже больше, чем металлургическим производством, местное население занималось торговлей. Благо, что была построена и работала большая пристань (в районе современной станции Пермь I), ежедневно в период навигации принимавшая суда, шедшие вверх и вниз по Каме и Чусовой.

Кроме того, новому статусу слободы способствовало открытие Соликамской и Оханской дорог и Сибирского тракта. К речному сообщению добавилось гужевое, имеющее всероссийское транзитное значение. Так постепенно формировался новый облик будущего города — купеческо-ремесленный. Егошиха родилась заново!



1. Фрагмент указа Екатерины II об основании Перми
2. Портрет императрицы Екатерины II. Д. Г. Левицкий. 1794г.
3. Первый герб Перми, утверждённый императрицей в 1783 г.
4. Портрет Е. П. Кашкина. Неизвестный художник. 1780 г.

Всё это не могло не привлечь внимания императрицы Екатерины II. В 1780 году для исполнения её указа о поиске удобного места для столицы вновь создаваемой губернии на Урал отправился генерал-поручик Евгений Петрович Кашкин (1737–1796 гг.). Вскоре он послал донесение, в котором предложил в качестве места для вновь создаваемого центра Пермской губернии именно Егошиху. Свой выбор Е. П. Кашкин объяснил выгодностью положения посёлка для развития торговли и транспорта, а это создание благоприятных условий «купечеству, мещанству и крестьянству». Ответ Екатерины II не заставил себя ждать: уже в декабре 1780 года Егошихинская слобода была переименована в Пермь, а 18 (29 по старому стилю) октября 1781 года при большом стечении простого народа, купечества, знати и духовенства состоялось торжественное открытие вновь созданного губернского города и Пермской губернии, а также всех административных служб и органов.

СПРАВКА ОТ ИСТОРИКА

Пермская губерния занимала территорию в 332 тыс. км², из них около 181 тыс. км² находилось в Европе, а остальные — в Азии. Соседями были: на севере — Вологодская губерния, на востоке — Тобольская, на юге — Оренбургская и Уфимская, а на западе — Вятская. С 1796 по 1918 г. в административном плане губерния делилась на 12 уездов, каждый из которых управлялся из определённого города. К началу XX в. в западной части Пермской губернии насчитывалось 7 уездов (Пермский, Красноуфимский, Кунгурский, Осинский, Оханский, Соликамский и Чердынский), в восточной — пять (Верхотурский, Ирбитский, Камышловский, Екатеринбургский и Шадринский). Важно отметить, что Екатеринбург также был уездным центром губернии, т. е. формально подчинялся Перми. Однако в результате того, что



1. Портрет К. Ф. Модераха. А. И. Шанин. 1881 г. 2. Вид Перми (старейшее сохранившееся изображение города — панорама со стороны Камы). П. Е. Размахнин. 1832 г.

в нём с 1730-х гг. располагалось Управление горными заводами, он напрямую подчинялся Берг-коллегии и фактически жил отдельной жизнью от губернии.

ЗАДАНИЯ

? Какие ты знаешь версии происхождения названия «Пермь»? А какие версии есть в книге Е. Н. Поляковой «Старинные названия на карте города Перми» (ling.psu.ru/wp-content/uploads/2016/02/Polyakova_E_N_maket_knigi_1.pdf)? Какой из них ты доверяешь более всего? Запиши свои выводы в дневнике экспедиции. ★★

? В каких проектах могут быть использованы легенды и версии о происхождении названия населённого пункта? Придумай новый фирменный стиль и девиз своего города, посёлка, села, микрорайона... ★★

СПРАВКА ОТ ИСТОРИКА

Выгодное географическое положение дало Перми второй шанс, сделав его столичным городом.

В длинном списке пермских губернаторов особое место занимает имя Карла Фёдоровича Модераха (1747–1819 гг.), одного из лучших российских инженеров. На должности губернатора он содействовал развитию ремёсел и кустарных производств, налаживал снабжение Перми хлебом, участвовал в создании большого атласа Пермской губернии. При нём в губернии была создана регулярная медицинская служба, открыта мужская гимназия, разработан и начал внедряться план регулярной застройки Перми, были вымощены улицы, которые вызывали удивление всех приезжающих в город. Также по его указу был модернизирован Сибирский тракт, происходили и другие важные преобразования.



1. Улица Сибирская. Спуск к Каме. Открытка начала XX века

2. Сибирская застава. Открытка начала XX века

До середины XIX века население Перми увеличивалось медленно. Город развивался вдоль Камы от Егошихи в сторону Данилихи. Улицы шли параллельно Каме и перпендикулярно ей. Появлялись новые торговые лавки, магазины, аптеки, административные здания, дома купцов и мещан, почта, казармы, ремесленные мастерские... Большими бедами для деревянных застроек оборачивались пожары. Особенно сильным и беспощадным был огонь в сентябре 1842-го и летом 1859-го. После этих пожаров центр окончательно переместился из старого города (Егошихинская слобода) на новое место — улицы Сибирскую, Покровскую (ныне Ленина) и Петропавловскую.

Поднимемся вверх по улице Сибирской: купеческие усадьбы, доходные дома, Театр оперы и балета, здание казённой палаты (сегодня администрация города Перми), дом губернатора, Благородное собрание, дом Дягилева, конвойные роты — все они были построены в XIX — начале XX века. У Горьковского сада (до революции Загородный сад) увидим стелу

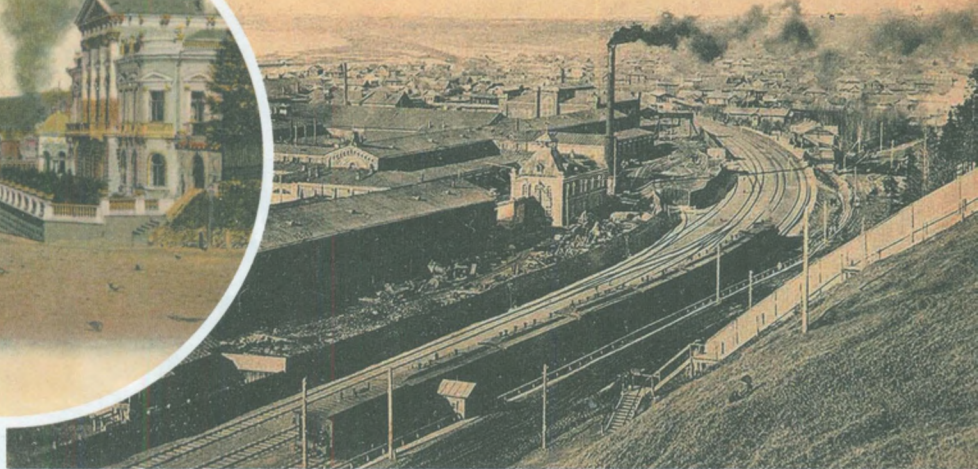
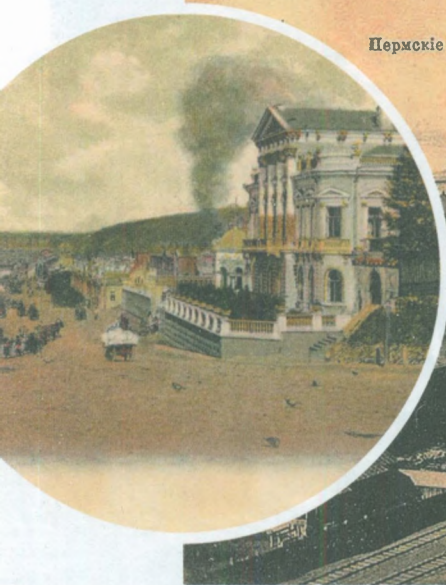
«Сибирская застава»: здесь город заканчивался, но начиналась большая дорога за Урал. Это Пермь дворянская и купеческая, Пермь дореволюционная. Именно торговые и служилые люди, дворяне и мещане были основным населением города до 1917 года. Из их среды вышли общественные деятели, публицисты, историки, издатели газет и журналов, владельцы музыкальных салонов, врачи, учителя и земские работники, которые создавали образ культурной просвещённой Перми — образ, который сохраняется и сегодня.

ЗАДАНИЕ

? Узнай, какие старинные здания остались там, где ты живёшь, сфотографируй их и устрой выставку фотографий с рассказом об их истории в своей школе. ★★★

СПРАВКА ОТ ИСТОРИКА

Многие жители города были потомками политических ссыльных, пленных солдат и офицеров и других категорий переселенцев, которые удивительным образом вписывались в пермскую жизнь, обогащая её своим трудом.



1. Улица Монастырская у дома купца Н. В. Мешкова. Открытка начала XX века

2. Сталепушечные заводы (ныне ПАО «Мотовилихинские заводы»). Открытка начала XX века

Так, пленённый в ходе Полтавской битвы швед Юхан Берглин строил Егошинский завод и даже был его управляющим, женился на русской женщине и обратно на Родину не вернулся. Потомками сосланных в Пермь поляков были известный джазовый музыкант Генрих Терпиловский и композитор Дмитрий Шостакович. Принимала Пермь и свободных переселенцев: немцев, евреев, татар — всех, кто хотел найти здесь дом. Православные, мусульмане, старообрядцы, католики, лютеране и иудеи жили рядом и вместе создавали этот город. В этом многообразии религий и культур, удивительном сочетании терпимости и терпеливости заключается и сегодняшнее богатство Перми, залог её процветания.

Другой главной улицей города была Монастырская. Она шла вдоль Камы от речных пристаней мимо дома пароходчика Мешкова к Спасо-Преображенскому собору и Пермской духовной семинарии (сегодня ансамбль

Соборной площади). Хорошо видно, как вдоль реки протянулись стальные рельсы первой на Урале Горнозаводской железной дороги. С её строительством усилилась роль Перми как транспортного и торгового центра: уже три вида транспортных путей были в городе — судоходная река, железная дорога и гужевой Сибирский тракт. Вдоль дорог активно развивались дерево- и металлообработка, канатно-прядельное и свечное производство, судостроение, химическая промышленность, ремонт железнодорожной техники. Однако настоящую промышленную славу городу принесли Пермские сталепушечные заводы (сегодня ПАО «Мотовилихинские заводы»). Пермь конца XIX века можно было бы по-современному назвать мультимодальным* транспортно-экономическим центром. В 1910-х в городе уже проживало более 70 тысяч человек, притом что в среднем по стране тогда было только 25–30 тысяч. Здесь работали губернские учебные заведения, типографии и библиотеки, телеграф, театр и музеи, а научные достижения пермских краеведов считались одними из передовых в стране.



1. Рабочий посёлок, первый соцгородок, начало 1930-х гг. 2. Сборочный цех Мотовилихинских заводов в годы Великой Отечественной войны

История третья. Промышленный гигант

После 1917 года всё изменилось. Город сопротивлялся приходу новой власти. Может быть, за это, а может, и по другим причинам большевистское правительство решило сделать ставку на Екатеринбург, который в 1924 году был переименован в Свердловск. Пермь лишили административного статуса, возвели в ранг районного центра в составе Свердловской области, ограничили его промышленное развитие и гражданское строительство. Вот так просто город в 1920-е годы потерял все свои привилегии и преимущества. Может быть, ему и была уготована судьба заштатного городка, но случилось иное: в 1930-е Пермь возродилась вновь — теперь уже как крупный промышленный (индустриальный) центр.

СПРАВКА

Индустриализация — процесс форсированного наращивания промышленного потенциала СССР для сокращения отставания экономики страны

СПРАВКА ОТ ИСТОРИКА

от экономик развитых стран Европы и США, осуществлявшийся с 1929 по 1941 г. В основном была связана с развитием производств двойного назначения: военных и гражданских. Процесс сопровождался массовым переездом населения в города, которые становились центрами притяжения.

Как ты думаешь, что определяет появление крупных промышленных предприятий в разных городах? Конечно же их экономико-географические преимущества! В науке они называются факторами размещения. Каждый фактор — это какое-либо преимущество, способствующее прибыльности предприятия в конкретной точке. Свои выгоды от размещения новых промышленных объектов были и у довоенной Перми. Во-первых, город был расположен на пересечении важных транспортных путей. Во-вторых, Пермь размещалась в тыловой части страны, что было весьма кстати для строительства заводов в составе военно-промышленного



1. Сборочный цех Моторостроительного завода № 19 в годы Великой Отечественной войны. 2. Комсомольский проспект — одна из главных улиц советской и современной Перми (был застроен в 1950–1970 гг.)

комплекса. Но самое главное — у Перми уже был опыт в развитии промышленности. Удобство снабжения города продовольствием, наличие трудовых и квалифицированных кадров, собственный университет, один из самых больших в стране рабфаков (многопредметные курсы для подготовки рабочих и крестьянской молодёжи к поступлению в институты и университеты) и другие причины — всё говорило в пользу Перми.

Индустриализация началась с модернизации (Мотовилиха была присоединена к Перми в качестве отдельного района в 1938 году). В 1930–1934 годы был возведён первый промышленный гигант — Моторостроительный завод № 19 (сегодня «Пермский моторостроительный комплекс»). Вокруг старых и новых предприятий появляются жилые кварталы, новые дороги, строятся школы и дома культуры. Возник и первый соцгородок, построенный в стиле конструктивизма, — микрорайон Рабочий посёлок. Но всё же это строительство не было таким массовым, как в соседнем Свердловске.

В 1938 году Пермь возвращают статус центра региона в составе РСФСР, а в 1940-м переименовывают в Молотов в честь 50-летнего юбилея тогдашнего наркома (министра) иностранных дел СССР! Вот ведь как бывает! С новым именем город прожил до 1957 года. Новый виток промышленного развития произошёл во время Великой Отечественной войны.

Молотов принял 64 из 124 эвакуированных в область предприятий и множество людей из западных районов СССР. Многие из них остались жить в Пермской области. За счёт приезжих специалистов усилились и местные предприятия — артиллерийские заводы имени Ленина, моторостроительный завод, завод имени Дзержинского, судостроительный и пороховой заводы, производившие такие нужные фронту боевые машины и химическую продукцию. Кроме того, в Молотове были организованы эвакогоспитали, а оперный театр принял труппу театра имени С. М. Кирова (Мариинский театр в Санкт-Петербурге), запасники краеведческого музея сохранили для потомков экспонаты Русского музея Ле-



1. Строительство Камской ГЭС. Монтаж направляющего агрегата
2. Новостройки микрорайона Балатово. Фото начала 1960-х гг.

нинграда. В годы войны Пермь-Молотов превратился в один из крупнейших городов СССР с населением 600 тысяч человек.

ЗАДАНИЕ

? С помощью электронной энциклопедии «Пермский край» (en.permculture.ru) узнай, какие предприятия были эвакуированы в Пермскую область в годы Великой Отечественной войны. Есть ли среди них те, что были размещены там, где ты живёшь? Кто из твоих родных работал на этих предприятиях? По аналогии с общественной акцией «Бессмертный полк» организуй и проведи в своей школе акцию «Бессмертный цех», посвящённую тылу. Сними ролик об этом мероприятии и выложи его на канале YouTube. ★★

Во второй половине XX века город активно перестраивается. Пройдись по Комсомольскому проспекту или улице Куйбышева — ты не найдёшь ни одного здания старше 1950 года! Это новая Пермь, Пермь советская. В это время город активно расширяется: включает в себя ближайшие

поселения, которые становятся его микрорайонами. Так, в 1950-х в состав города влилась деревня Гайва, рядом с которой была построена плотина Камской ГЭС, а в 1960-х — деревня Балатово, ставшая ядром нового микрорайона рядом с Пермским нефтеперерабатывающим заводом (ныне ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»). На их месте появляются новые благоустроенные кварталы, магазины, социальные объекты, театры и институты, широкие улицы с многосторонним движением.

Всё это притягивало население из других городов и сельской местности: в 1979 году Пермь девятым из городов РСФСР получает статус города-миллионера. Город приобретает свой современный облик!

СПРАВКА ОТ ИСТОРИКА

Пермь — один из самых длинных и больших по площади городов России. Так, общая площадь краевой столицы составляет почти 800 км², это четвёртое место в России (после



1. Аэропорт «Большое Савино» принимает первых посетителей. Фото 1967 г.
2. Улица Ленина в 1970-е гг. Слева видны частные деревянные дома в районе современной эспланады

Москвы, Санкт-Петербурга и Волгограда). Что касается его длины, то здесь существуют разные версии: от 45 до 75 км.

? Узнай длину города самостоятельно. Найди на сервисе «2ГИС» карту Перми. Воспользуйся инструментом «Линейка» и определи длину города двумя способами: вдоль правого берега от самого западного микрорайона Крым до самого восточного микрорайона Заозерье, а затем вдоль левого берега от Красавинского моста на западе до микрорайона Чусовской водозабор на востоке. Насколько различаются полученные результаты? Почему? ★★

? Какие, по-твоему, есть проблемы развития Перми в связи с такой формой города (вытянутостью вдоль реки)? Как их можно решить? ★

Изменилась и транспортная ситуация вокруг города: первые линии электропередач опоясали Пермь ещё в 1930-е годы, а вот автомобильные дороги с твёрдым покрытием стали строить только после войны. В 1950-х транспортный комплекс города и области пополнился пассажирским авиационным сообщением через аэропорт Бахаревка. Новый крупный аэровокзал Большое Савино был построен в 1965 году.

Изучая историко-географические особенности Перми в прошлом, мы приблизились к нашему времени — Перми XXI века, которая уже не может развиваться только за счёт выгодного транспортного положения и промышленного комплекса!

Город снова стоит на перекрёстке, выбирая новый путь, пытается определить свои конкурентные преимущества.



1. Станция Пермь-Сортировочная — крупнейший логистический узел края
2. Восточный обход Перми — жизненно важная автотранспортная артерия

ЗАДАНИЕ

? Воспользуйся электронной картой «Мой Пермский край». Какие особенности географического положения Перми относительно Пермского края ты можешь отметить? Найди географические координаты крайних северной, южной, западной и восточной точек Пермского края. Проведя математические вычисления, определи координаты географического центра региона. Можно ли утверждать, что Пермь равноудалена от любой точки на административной границе региона? Что это означает и как влияет на развитие города и его окружения? Сравни положение Перми с положением Екатеринбурга в Свердловской области, Красноярска в Красноярском крае, Владивостока в Приморском крае. ★★★

? Ты помнишь выражение «Все дороги ведут в Рим»? Так вот, оно вполне справедливо и в отношении г. Перми. Воспользуйся электронной картой «Мой Пермский край» (слой «Транспорт»). Что ты видишь? Какие железные и автомобильные дороги проходят через Пермь или выходят из Перми лучами (радиусами)? В дневнике экспедиции нарисуй основные направления транспортных осей и подпиши, в какие города Пермского края или России они ведут. Как ты думаешь, почему все основные дороги Пермского края проходят через его столичный центр? Какие преимущества они дают городу? Какую пользу для Пермского края имеет подобная конфигурация транспортной сети? ★★★

МАРШРУТ 2: СОВРЕМЕННАЯ ПЕРМЬ — ГОРОД ИННОВАЦИЙ

Современная Пермь — один из крупнейших мегаполисов Российской Федерации, важный промышленный, транспортный, культурный и образовательный центр.



Пермь — один из самых зелёных городов России

Он раскинулся на двух берегах Камы. В его составе 7 административных районов, которые делятся в свою очередь более чем на 80 микрорайонов. Больше половины площади города занимают лесные угодья, поэтому Пермь ещё называют экополисом*.

На 1 января 2018 года в Перми проживало 1 049 тысяч человек. В городском арсенале крупные предприятия военного, электротехнического, ракетно-космического и авиационного машиностроения, приборостроения, нефтегазопереработки, химической, пищевой,

целлюлозно-бумажной и полиграфической промышленности.

В нём живут ответственные люди, профессионалы своего дела, творцы и созидатели. В городе сосредоточены известные научные и образовательные учреждения: три национальных исследовательских университета, другие крупные специализированные вузы, множество филиалов учебных заведений из других регионов России, институты в составе Российской академии наук, конструкторские бюро и инновационные кластеры, технопарки и бизнес-инкубаторы.



НОВЫЙ ЗВЁЗДНЫЙ

1. Проект технополиса «Новый Звёздный». Общий вид будущей площадки сверху. 2. Сборка ракетного двигателя

ЗАДАНИЕ

? Разделитесь в классе на группы так, чтобы каждая из групп выбрала себе один из 7 административных районов г. Перми. Воспользуйтесь сервисом «2ГИС» и дайте комплексную географическую характеристику одному из районов краевого центра по следующей схеме: 1) особенности географического положения, связь с другими районами города; 2) природно-географическая специфика; 3) основные промышленные предприятия и их продукция; 4) входящие микрорайоны и размещение социально-значимых объектов в них. Подумайте о том, какие проблемы в плане проживания людей могут быть для них характерны. Сделайте презентацию полученных результатов с мультимедийным сопровождением. ★★★

Всё это говорит о том, что Пермь имеет серьёзный потенциал для дальнейшего развития, реализации перспективных планов. Какие же это планы?

Ты что-нибудь слышал об инновациях? Это слово прочно вошло в лексикон человечества во второй половине XX века, хотя изобретения, или нововведения, сопровождали жизнь людей на протяжении всей мировой истории (иначе мир не был бы таким, каким является). Но такого обилия инноваций, как в XX веке, человечество никогда не видело.

СПРАВКА ОТ ЭКОНОМИСТА

Инновация (нововведение) — внедрённое новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованное рынком, принципиально новая идея, которая предполагает совершенствование процессов производства или управления, улучшение среды обитания человека.

Вот и мы утверждаем, что будущее любого крупного города зависит от его возможности генерировать (создавать) инновации и внедрять их в своё пространство! Современный город — это вулкан, который извергает новшества и с их помощью меняет себя и своё окру-



1. Оптическое волокно, без которого уже невозможно представить современные технологии связи
2. Общий вид производственной площадки ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»

жение. Город-вулкан — вот перспективная модель развития нашей столицы! Согласен ли ты с этим? Есть ли в городе инновационная активность? Давай найдём такие примеры в пермской промышленности, информационной, социально-культурной, экологической и транспортной сферах.

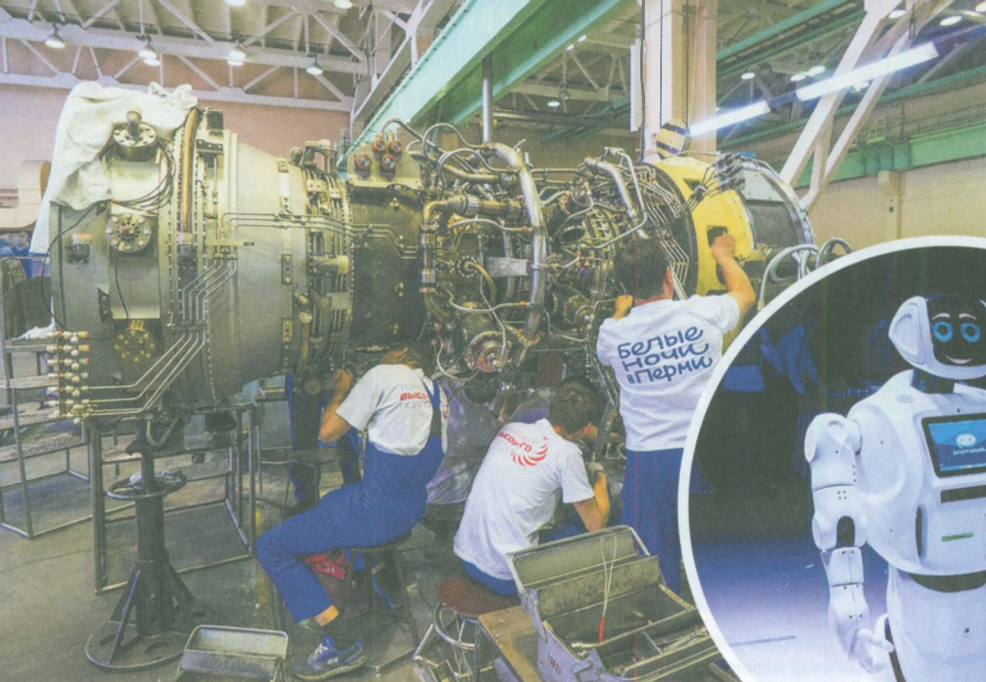
Нововведения и изобретения стали внедряться в пермскую промышленность сразу после её зарождения в середине XIX века. В настоящее время для стимулирования индустриального сектора используются научно-технические достижения и создаются инновационные кластеры. Самый известный из них — технополис* «Новый Звёздный», располагающийся на площадке ПАО «Протон-ПМ» в посёлке Новые Ляды. Его основная задача — разработка и производство современных двигателей для космических ракетносителей. Представляешь, в Перми собираются двигатели, которые запускают ракеты в космос! Тебе есть чем гордиться! Здесь будут созданы новые корпуса и испытательные полигоны, лаборатории и

конструкторские бюро, которые примут на работу молодых специалистов — выпускников пермских и других вузов. Преобразится и сам посёлок — он станет самым современным жилым районом Перми.

ЗАДАНИЕ

? Зайди на сайт технополиса «Новый Звёздный» (noviyzvezdny.ru). Какие предприятия в него входят? Каковы планы его развития? Какое значение имеет его работа для всего Пермского края? ★★

Кроме этой площадки в Перми созданы кластер «Фотоника», предприятия которого разрабатывают оптическое волокно, кабели на его основе, фотонно-интегральные схемы, микроэлектронные модули, фармацевтический кластер, главным резидентом которого является компания АО «Медисорб», создаётся кластер станкостроения «Мехатроника». Инновации внедряются и на отдельных предприятиях. Так, усилиями конструкторов и работ-



1. Сборочный цех АО «ОДК—Пермские моторы»
2. Сервисный робот Promobot

ников «Пермского моторостроительного комплекса» создан авиационный двигатель нового поколения ПД-14, имеющий одни из лучших характеристик в мире. Он будет устанавливаться на гражданских и военных самолётах (например, на новом российском авиалайнере МС-21, который планируют выпускать на заводе в Иркутске).

Известно ли тебе об интернет-экономике? Она является следствием микроэлектронной революции конца XX века и заключается в возможностях ведения бизнеса и торговли с помощью компьютерной техники или в виртуальном пространстве. И здесь у нас тоже есть успехи. Известна на всю страну компания Promobot (promo-bot.ru), созданная пермскими студентами в 2013 году. Их разработка — это автономные сервисные роботы, которые могут трудиться в качестве администраторов, промоутеров, музейных гидов и других специалистов.

Они используются такими компаниями, как «Сбербанк», «Билайн», Музей современной истории России в Москве, Московский метрополитен. Каждый может увидеть эту разработку на площадке IT-кластера (кластер информационных технологий) Пермского края, который создаётся в одном из бывших корпусов ПАО «Морион».

Пермь, хотя бы потому, что имеет огромную площадь и передвижение из центра в отдельные районы — одна из главных задач для людей, должна быть лидером и в развитии транспортных технологий. Сейчас основным средством передвижения в городе являются автобусы. Но мировой опыт говорит, что электрический общественный транспорт экологичнее и комфортнее в городской среде. Комбинирование разных видов транспорта, переход на рельсовый транспорт, электробус, создание дорожек для велосипедного передвижения, новые дороги и мосты — вот направления для работы в ближайшем будущем.



1. Одна из транспортных развязок около Перми
2. Пермь в системе транспортного сообщения Евразии

ЗАДАНИЕ

? Какие преимущества и недостатки имеют разные виды городского транспорта? Почему именно автобусы являются основным средством передвижения в Перми? Как ты думаешь, каково будущее пермского трамвая? Проследи его историю на страничке «85 лет под напряжением» на портале «Звезда» (zvezda.ru/articles/00d72f82212a). Какие другие виды рельсового транспорта ты знаешь? Реши, какие виды такого транспорта актуальны для Перми (estp-blog.ru/rubrics/rid-5729). ★★

Другое направление инновационного строительства в транспортном комплексе Перми связано с необходимостью развивать взаимодействие между регионами России и зарубежными странами. У краевого центра очень выгодное и перспективное транспортно-географическое положение.

ЗАДАНИЕ

? Пермь называют портом пяти морей. Справедливо ли это? До каких морских побережий можно добраться из Перми на теплоходе? Проложи водный маршрут из Перми до города,



1. На причале Пермского речного вокзала. 2. Зал деревянной скульптуры «Пермские боги» в Пермской государственной художественной галерее

ЗАДАНИЕ

в котором ты хочешь побывать. Через какие города, по каким рекам и каналам для этого нужно пройти? Для ответа воспользуйся Атласом единой глубоководной системы Европейской России (rspin.com/map_atlas). ★★

Важнейшим ресурсом развития города является накопленный культурный капитал. Пермские театры, галереи, музеи, выставочные залы и фестивали хорошо известны за пределами региона. Многие специалисты России отмечают инновационный, а иногда и революционный характер пермской культуры. И это позволяет надеяться на формирование нового бренда города как культурной столицы России, а может быть, даже и больше! Местные власти хорошо понимают, что в наше время культура — это не просто достояние людей, многовековой труд их деятельности, это инвестиции в будущее. Традиции и иннова-

ции в сфере искусства способны изменить представление о территории, привлечь инвесторов, повысить известность, изменить место города в социально-экономическом пространстве. О Перми — столице культурных событий мечтал когда-то Василий Каменский, знаменитый поэт-футурист, один из первых в России авиаторов. Возможно, поэт предвидел будущее.

Коллектив Театра оперы и балета имени П. И. Чайковского, одного из старейших театров России, сохраняет традиции и не боится творческих экспериментов. Международный Дягилевский фестиваль, известный проект театра, — это пример творческих инноваций. За основу фестиваля взята разнообразная деятельность Сергея Дягилева, связанная с оперой и балетом, музыкой и изобразительным искусством. Поэтому программа мультижанрового Дягилевского фестиваля включает в себя мировые премьеры спектаклей, выступления трупп современного танца, художественные выставки, кон-



ПЕРМЬ — инновационный вулкан



1. Танцующий светомузыкальный фонтан на площади перед пермским Театром-Театром

2. Схема «Современная Пермь — центр инновационного развития»

церы симфонической, камерной, органной и джазовой музыки.

Ждут своей реализации и инновации в экологическом образовании и просвещении, развитии экологической инфраструктуры и технологий.

Подведём итог всему вышесказанному. Итак, Пермь может стать лидером в сфере высоких технологий, цифровой экономики, культуры, главное теперь за реализацией идей и умений. Выбрав одну из перспективных профессий, ты сможешь воплотить её в будущем. И даже сейчас ты можешь улучшить жизнь города и его жителей и превратить свои идеи в реальные дела.

ЗАДАНИЕ

? Какие экологические проблемы характерны для Перми как города с миллионным населением? Раздели их на проблемы, связанные с загрязнением атмосферы, водных объектов, почв и земельных угодий? Что бы ты предложил сделать для решения проблемы складирования бытовых и промышленных отходов? Какую роль играют городские леса в экологической системе? ★

Поучаствуй со школой в конкурсе социально-культурных проектов «Город — это мы» или в одной из волонёрских программ по благоустройству территории и ты поймёшь, что всё в наших силах.

Так какой же ты видишь Пермь?

МАРШРУТ 3: ПЕРМСКАЯ АГЛОМЕРАЦИЯ И МАРШРУТЫ ВЫХОДНОГО ДНЯ

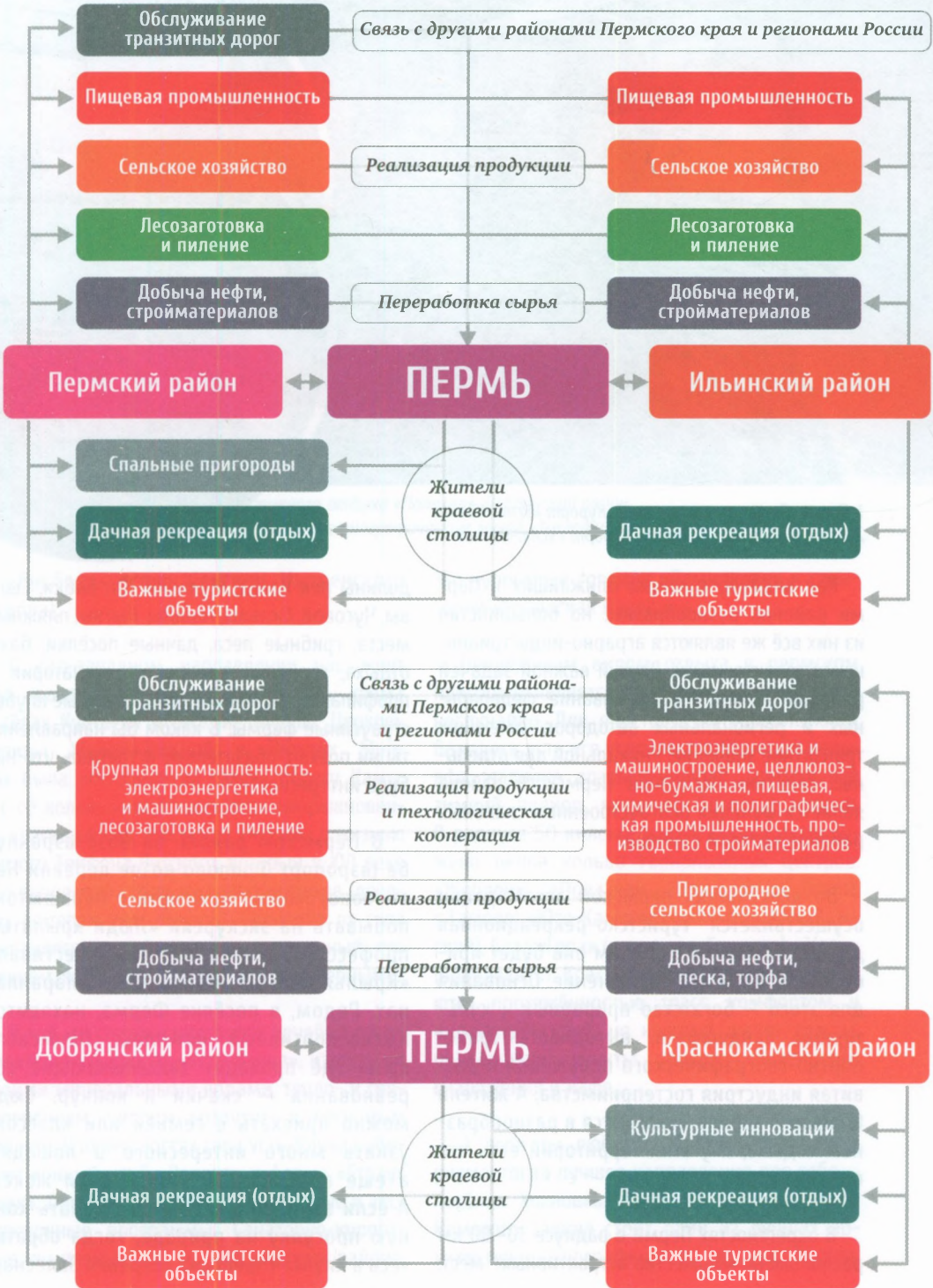
А теперь нужно сказать ещё об одной важной для Перми функции — функции города-лидера в пределах своей агломерации*. Пермская городская агломерация — одна из самых больших в России: более 1,3 миллионов человек (больше половины жителей Пермского края).



1. Сторожевая башня в Архитектурно-этнографическом музее «Хохловка». Пермский район
2. Церковь Иоанна Предтечи. Село Култаево, Пермский район

Она включает в себя территории ближайших Краснокамского и Пермского, а также части Добрянского, Ильинского, Нытвенского и даже Чусовского районов. Все поселения в составе агломерации так или иначе связаны с Пермью производственными, социально-бытовыми, рекреационными, культурными и иными связями.

Давай установим, каковы же эти связи сегодня. Побываем виртуально в наиболее важных пунктах — городах Краснокамске и Добрянке, посёлках Ильинском, Полазна, Кукуштане, Сылва, Фролы и Майском, сёлах Верхние Муллы, Лобаново, Усть-Качка, деревнях Хохловке и Бобки — и определим основные направления экономической деятельности людей.





1. Парк водных аттракционов. Курорт «Усть-Качка»
2. Пляж и лодочная станция. Курорт «Усть-Качка»

Как видишь, функции ближайших к Перми районов разнообразны, но большинство из них всё же являются аграрно-индустриальными территориями. Другой важной задачей районов является обслуживание федеральных и региональных автодорог, имеющих транзитное значение. Уникальной для отдельных сельских поселений Пермского района является функция благоустроенных спальных районов краевой столицы.

Во всех частях пермской агломерации осуществляется туристско-рекреационная деятельность, и в будущем она будет приобретать всё большее значение. Основания для этого — богатство природных и культурных ландшафтов, выгодность транспортно-географического положения и развитая индустрия гостеприимства. А жители большого города нуждаются в разнообразном отдыхе, и у этих территорий есть что предложить!

В окрестностях Перми в радиусе 30–90 км расположено множество аттрактивных* мест:

долины рек Камы, Мулянки, Юг, Бабки, Сылвы, Чусовой, Сюзьвы, Пальты, Нытвы, пляжные места, грибные леса, дачные посёлки, базы отдыха, горнолыжные центры, санатории и профилактории, летние лагеря, конные клубы, страусиные фермы. В каком бы направлении ты ни поехал, обязательно встретишь что-нибудь интересное!

В Пермском районе на базе аэроклуба (аэропорт Фролово возле деревни Нестюково) можно прыгнуть с парашютом, побывать на экскурсии «Люди крылатых профессий», поучаствовать в фестивале «Крылья Пармы» и полетать на парапланах. Рядом, в посёлке Ферма, находится Конноспортивный комплекс Пермского края, где проходят захватывающие соревнования — скачки и конкур. Сюда можно приехать с семьёй или классом, узнать много интересного о лошадях, а ещё попробовать себя в роли жокея. А если вы планируете организовать конную прогулку на природе, тогда обратитесь в клубы «Престиж» (деревня Залесная)



1. Горнолыжная трасса Центра активного отдыха «Полазна». Добрянский район
2. Церковь Преображения в Архитектурно-этнографическом музее «Хохловка»

и «Слобода» (село Сергино Нытвенского района).

В юго-западном направлении нас ждут два величественных православных храма в сёлах Култаево и Нижние Муллы. Церковь Троицы Живоначальной в Нижних Муллах была построена на самом берегу Камы, и с её колокольни открывается необыкновенно красивый вид. Эти места связаны с жизнью святого Трифона Вятского, который в XVI веке вёл проповеди среди язычников-хантов (древних жителей этих земель). Недалеко от села сохранился святой источник, названный его именем, воды которого считаются целебными.

В той же стороне находится лечебно-оздоровительный курорт «Усть-Качка», известный своими минеральными водами, тепло- и грязелечением, чистым воздухом и песчаным пляжем. В окрестностях села Усть-Качка работают конный клуб «Реприз» и ферма «Страус Парк». Они предлагают гостям игровые и экскурсионные программы. Санаторно-курортные комплексы есть и в Добрянском районе.

Это курортный городок «Демидково» и санаторий «Уральская Венеция».

Популярным видом отдыха в пермском пригороде является горнолыжный спорт. И это неслучайно. Для обустройства горнолыжных баз здесь есть все условия: особенности рельефа, наличие возвышенностей, длительный зимний период, высокий снежный покров. В радиусе 50 километров от Перми расположено целое кольцо горнолыжных центров: «Жебреи», «Полазна», «Иван-гора» (возле с. Гамово), «Юго-Камские горки» (пос. Юго-Камский), база «Гора» (возле дер. Глушата), «Увал» (недалеко от Краснокамска). Центры отличаются протяжённостью трасс, комфортом и инфраструктурой, но каждый имеет трассы, подъёмники, пункты проката спортивного снаряжения и кафе.

А если ты любитель экскурсионного туризма, тогда лучшее направление для тебя — посёлок Хохловка. Здесь на высоком мысу Камского залива стоит один из лучших архитектурно-этнографических музеев России.



1. Фестиваль-реконструкция «Большие манёвры на Хохловских холмах»
2. Дом управляющего имением Строгановых (ныне Ильинский краеведческий музей)

За два часа можно совершить путешествие в мир коми-пермяцкой и русской деревень, увидеть мельницу, солеваренный завод, охотничье становье, сторожевую башню и деревянные церкви, построенные умельцами прошлого! Кроме того, в Хохловке проходят традиционные праздники (Масленица, Праздник Первого хлеба, Яблочный Спас) и фестивали («Камва», «Большие манёвры на Хохловских холмах», «Осенняя ярмарка» и др.).

Уникальным событием для Пермского края является фестиваль любительских театров «Театральная пестрядь», который проводится в Ильинском. В прошлом этот посёлок был центром строгановского нераздельного имения. Ильинский сохранил приметы столицы: здания главного правления и господского дома, построенные в стиле классицизма (ныне Ильинский районный краеведческий музей и Музей леса), английский сад с мостиком и беседкой, дом лесовода Александра Ефимовича Теплоухова (ныне Ильинская библиотека). Выдающимся историко-природным памятником является лесопарк «Кузьминка», созданный

А. Е. Теплоуховым как «зелёная лаборатория» для своих учеников. Здесь собрано более 400 видов растений, создающих в разном сочетании прекрасные картины природы.

Ильинский огибает река Обва, которая здесь соединяется с Камой. Эти места — рай для рыболовов. Самые рыбные места вы найдёте в посёлках вдоль Камского водохранилища Слудка, Сретенское, Кривец (Ильинский р-н), Бор-Ленва, Усть-Гаревая, Нижний Лух, Ветляны (Добрянский р-н). Тут же в смешанных и лиственных лесах раздолье для грибников — здесь растут белые грибы, подберёзовики, красноголовики, маслята, лисички, опята, грузди. Но надо быть внимательными и не срывать ложные грибы!

Дорога на запад в сторону Краснокамска и Нытвы подарит нам встречу с интереснейшими музеями. В городе первых пятилеток Краснокамске сохранились дома в стиле конструктивизма и советского классицизма. В огромном, по меркам 30-х годов XX века, 225-квартирном доме расположился музей



1. Дом-музей поэта-футуриста и авиатора Василия Каменского. Село Троица

2. Фрагмент диорамы «Нытвенская ярмарка» в Нытвенском историко-краеведческом музее

«Коммунальная квартира». Современному школьнику трудно представить, как на 10 м² могла уживаться целая семья, как вместо кровати можно было спать на сундуке, а в туалет ходить по очереди! В этом городе кроме крупных промышленных предприятий (фабрика «Гознак» и завод металлических сеток) находится Краснокамская фабрика детской игрушки. Она тоже принимает экскурсантов. Жаль только, что в ней нет специальной игровой комнаты для детей! В окрестностях Краснокамска можно совершить увлекательную экологическую прогулку по Пальтинскому болоту, во время которой вам раскроют секреты интразональных* ландшафтов и расскажут об экологической роли болот.

А в городе Нытва находится единственный в стране Музей ложки. И это неслучайно: Нытвенский металлургический завод специализируется на выпуске биметаллов. Здесь изготавливают основы для монет номиналом 10 и 50 копеек и столовые приборы. Поэтому в музее рассказывают историю ложек — от самых первых, костяных и де-

ревянных, до необычных профессиональных. Здесь представлена коллекция ложек из 74 стран мира. И каждый гость может подарить музею диковинную ложку! Если это путешествие продолжить на Нытвенском металлургическом заводе, это уже будет промышленная экскурсия. А добавив в карту маршрута крупнейший фанерный комбинат Пермского края ООО «Свеза» в посёлке Уральский, мы получим настоящий промышленный тур.

Говоря о путешествиях, мы должны упомянуть ещё об одном старинном селе — Троице. Здесь в 1930–1950 годы жил и работал поэт Василий Васильевич Каменский. В его доме, похожем на пароход с палубой и флагштоком, находится литературный музей, в котором проводятся поэтические вечера и художественные пленэры. В этом музее можно погрузиться в мир увлечений Василия Каменского: рисование, рыбалку, актёрскую игру и даже «полёт» на аэроплане. Интересно, что поэт Каменский был ещё и агрономом, как и многие из нас, кто имеет дачи.



1. Лунешские горы — популярное место для дачного отдыха.
Добрянский район. 2. Дары огородов

Дачная рекреация — наиболее популярный отдых в сельском окружении Перми. Тысячи пермяков в течение короткого лета выращивают урожаи огурцов, помидоров, виктории, моркови, картофеля и других культур. Ах, какой же аромат распространяется от садовых яблонь и груш, вишни и малины! Как приятно отведать суп или салат из собственноручно выращенных овощей! А ещё на дачах сохраняются многие традиции сельской жизни: подъём с рассветом, работа в поле, послеобеденный сон, размеренность жизни, вечерняя баня. Вот и получается, что для жителей всей России с её относительно неблагоприятным климатом дача — это намного больше, чем отдых. Это образ жизни, особые заботы и хлопоты, надежды и интересы!

Ну и, конечно, нельзя не упомянуть о широких возможностях, которые открываются перед пермской агломерацией в плане экологического туризма. В Добрянском районе экологические тропы проложены через охра-

няемые ландшафты Лунешские горы и Полазненский бор, а рядом с бывшей биостанцией «Кважва» каждое лето проводят эколагерь. Уникальной территорией этого района является Дурнятская карстовая котловина, где расположены самые глубокие озёра Пермского края Белое, Чёрное, Роголёк (рекордная глубина — 61 м) и Каменка. Озёра имеют низкие температуры летом и почти не замерзают зимой из-за высокого уровня солёности и жёсткости воды. К активным видам туризма можно отнести и сплавы по рекам Бабке и Обве, катание на лошадях, лыжные и пешие походы, занятие спортивным ориентированием, яхтинг и прогулки под парусом!

Чтобы познакомиться с туристскими объектами пермского окружения, можно совершить путешествие на автомобиле и даже на велосипеде. Кроме того, на этих маршрутах у вас не будет проблем с питанием или размещением, так как муниципалитеты и частный бизнес создают здесь инфраструктуру для туристов.



Курорт-усадьба «Демидково»

? Если там, где ты живёшь, ещё нет туристов, подумай, какой вид туризма можно было бы там предложить: экологический, экскурсионный, промышленный, событийный? Своё предложение обоснуй в виде рекламной афиши, постера или флаера. ★★

В будущем туристско-рекреационная активность этой территории будет только возрастать, параллельно решая важную задачу — создание рабочих мест для местных жителей. Сегодня же сложилась непропорциональная ситуация: в агломерации Пермь является центром притяжения населения, поскольку многие хотят жить в крупном городе. С одной стороны, это понятно, а с другой, не остаётся тех, кто будет заниматься сельским хозяйством и другими важными работами. Для уменьшения оттока жителей сёл и деревень в центр нужно создавать условия для жизни не только в городе-ядре, но, в первую очередь, в периферийных районах, а столица должна делиться инновациями с удалёнными территориями.

На этом мы завершаем маршруты, пройдя по которым, мы установили, что Пермь являет-

ся городом-лидером в нашем регионе. Его будущее заключается в постоянном совершенствовании и развитии, создании инноваций и их претворении в жизнь на благо всего населения Пермской городской агломерации.

? Ниже перечислены перспективные направления деятельности людей, которые могут подходить районам в составе пермской городской агломерации:

- дорожный сервис и логистика, строительство новых региональных дорог;
- инновации в сельском хозяйстве, в том числе строительство агротехнопарков и биотехнологии;
- развитие альтернативной энергетики;
- новое жилищное пригородное строительство;
- инновации в отдельных видах промышленности, привлечение инвесторов в индустриальный сектор;



1. Традиционная парусная регата на Камском водохранилище
2. Велосипедный поход по Сибирскому тракту

ЗАДАНИЯ

- реализация экологических технологий, в том числе в лесопользовании и утилизации ТБО*;
- новые туристские объекты и маршруты, участие в фестивальном движении;
- развитие социальной и инженерной инфраструктуры.

Выбери среди них те, которые можно реализовать в твоём районе. Предположи, в каком из населённых пунктов могут разместиться новые объекты.

Свой выбор обоснуй. ★★★

? Проведи в своей школе социологическое исследование на тему привлекательности города Перми у населения края. Составь анкету из пяти вопросов на тему «Почему люди хотели бы или не хотят жить в краевой столице». Представь результаты соцопроса в классе. ★★

? Если бы ты жил в городе Перми или в районах пермской городской агломерации, то какую профессию хотел бы иметь? Почему? В каком из пермских высших или средних специальных учеб-

ных заведений можно получить такую специальность? Можно ли её получить там, где ты живёшь? ★

? Воспользуйся электронной картой «Мой Пермский край» и создай туристские маршруты выходного дня для путешествующих на автомобиле. Для этого выбери одно из предложенных направлений в пределах пермской городской агломерации и расскажи в удобной для тебя форме о наиболее интересных объектах маршрута:

- участке федеральной дороги «Пермь — Екатеринбург»;
- участке федеральной дороги «Ижевск — Пермь»;
- участке региональной дороги «Пермь — Полазна — Березники»;
- участке региональной дороги «Пермь — Юго-Камский — Оханская переправа»;
- судоходном участке реки Камы от посёлка Уральского до Перми;
- региональной автодороге «Пермь — Ильинский — Чёрмоз». ★★

МАРШРУТ 4: ПРОСТРАНСТВО КРЕАТИВНОЙ ПЕРМИ

Креативность (от английского *creative* — «созидательный», «творческий») — качество, присущее не только человеку, но и городам.



Городская эспланада во время фестиваля «Белые ночи в Перми»

В городах должны создаваться условия и пространства, где талантливые люди могут творить, не бояться быть разными, реализовывать новые оригинальные идеи. В итоге и те и другие выигрывают: города получают новые символы и смыслы, а люди — пространство для созидания. Чем больше таких пространств, тем более привлекателен город для новых поколений, инвестиций, инноваций и всего самого современного. Это в полной мере относится и к Перми, городу с большой историей и интересным будущим.

Пространство комфорта

У краевой столицы не только выдающееся географическое положение, но и удивительно красивый ландшафт. Полноводная река и её широкая долина с террасами, пересечённый рельеф, сформированный логами малых рек, притоков Камы, многочисленные лесные участки и всхолмленные вершины (так называемые Городские горки (Слудская, Красная, Городские, Вышка)) во многом преопределили городскую планировку и за-



Спальные районы города

стройку, особенности архитектуры и ансамбли площадей.

Пространство от улицы Николая Островского до привокзального кольца и от Камы до улицы Чернышевского очерчено идеально! Здесь уплотнена застройка, соблюдены пропорции кварталов, много мест для отдыха и развлечений. При этом хватает пространства ещё и для творчества, культуры, туризма и новых видов транспорта (велосипед, сигвей и др.).

Город должен быть красивым и комфортным везде, даже на своих окраинах. А о них мы не зря заговорили. Воспользовавшись «2ГИС», ты увидишь, что новые районы города, выросшие в XX веке, построены неправильно: внутри них и между ними много места, застройка хаотична и не всегда совпадает с природными особенностями ландшафта. Здесь нет архитектурных доминант, недостаточно культурных, рекреационных и досуговых объектов, не хватает общественных мест, много пустырей, частного сектора и несанкционирован-

ных свалок! Это спальные районы города. Но кто сказал, что люди, которые там живут, менее достойны комфорта?

Решение этих проблем заключается в корректном планировании городских кварталов, учитывающем природную специфику, пожелания жителей и современные архитектурные тенденции. Перми нет смысла расширяться ещё больше! Город должен справиться с уже имеющимся пространством: его нужно заполнять правильными и полезными объектами, осваивать во благо человека, но не забывать и о природе!

ЗАДАНИЕ

? Одними из таких плохо освоенных пространств являются долины малых рек, впадающих в Каму. Их в городе множество: Егошихинский и Данилихинский лога, долины Мулянки и Мотовилихи и др. Как они сегодня используются в городском пространстве? Что в них размещено? Посмотри фильм «Обитатели Егошихинского лога» (youtube.com/



Фестиваль «Пермское яркое»

ЗАДАНИЕ

watch?v=tq7B9k5MbZo) и группы в соцсети «ВКонтакте» «Проект благоустройства „Егошиха Парк“» (vk.com/egoshiha2017). Как ты думаешь, можно решить эту проблему? Покреативь! ★★

Пространство для творчества и культуры

Пермь — город с насыщенной культурной жизнью. Поклонники театрального искусства, кино и музыки будут удивлены высочайшему уровню пермских фестивалей «Дягилевские сезоны», «Арабеск», «Флаэртиана», «СловоNova», «KamWa» и др. Многие из них носят международный характер, проводятся на разных площадках, проникая в самую ткань городской жизни.

Знатоки музейных проектов оценят выставки и просветительскую деятельность художественной галереи, краеведческого музея, выставочных залов, музеев пермских древностей,

советского наива, пермской артиллерии, современного искусства «PERMM» и даже частных музейных коллекций (например, «Галерея туфельки», «Уникум»)!. Они постоянно совершенствуются, используют новые интерактивные технологии, становясь всё ближе к посетителям.

Большую просветительскую работу ведут Пермская краевая библиотека имени А. М. Горького и Пермская городская библиотека имени А. С. Пушкина. Они проводят поэтические и музыкальные вечера, краеведческие форумы и конкурсы, выставки и литературные квесты для самой разной аудитории.

Кроме того, Пермь напрямую связана с мировой художественной литературой, советской классикой и современной киноиндустрией. И несмотря на то, что в городе нет ни одного литературного музея (а он мог бы не только сосредоточить в себе все архивные данные о писателях Перми, но и стать творческой литературной площадкой), тут развит литературный туризм. Во время экскур-



1. Дом Грибушина, ставший прототипом дома с фигурами в романе Б. Пастернака «Доктор Живаго». 2. Памятник Пастернаку в Театральном сквере

сии по городу вам обязательно расскажут о городе Юрятине, прототипе Перми из романа Бориса Пастернака «Доктор Живаго», о местных детских писателях Л. И. Кузьмине и Л. И. Давыдычеве, повести и рассказы которых известны всей стране. Вы сможете узнать, как А. П. Чехов прославил наш город, какие произведения создавали в Перми во время эвакуации ленинградские писатели В. В. Каверин и Ю. Н. Тынянов. Много

строк о Перми и Каме оставили наши земляки писатель М. А. Осоргин и поэты В. В. Каменский и В. И. Радкевич. В Перми же проходила часть съёмок нашумевшего фильма «Географ глобус пропил» по одноимённому роману писателя Алексея Иванова. Наконец, Пермь — родина культового молодёжного сериала «Реальные пацаны», сделавшего наш город по-настоящему популярным в телевизионном пространстве.

? Что такое литературный туризм? Какие цели он преследует и как влияет на развитие города? Заполни таблицу «Литературный туризм в Пермском крае»:

Муниципальное образование Пермского края	Фамилии поэтов и писателей, чьи творчество и жизнь связаны с конкретным местом	Какие объекты в районе (городе) напоминают о связи с ним писателя или поэта
--	--	---

Придумай трассу возможного туристского маршрута «Литературное кольцо Прикамья» или разработай вариант музейной экспозиции «Литературная карта Прикамья» в своей школе. ★★



1. Давно не работающие телефонные будки стали излюбленными объектами для творчества стрит-арт-художников. 2. Выступление кукольного театра «Туки-Луки» у ротонды в парке Горького

Все основные события культурной жизни города происходят в городском центре: здесь находятся ключевые культурные достопримечательности и учреждения, проходят фестивали и открытые конкурсы. В то же время на его окраинах мы можем наблюдать множество исторических зданий, которые ветшают или сносятся. Но во многих городах мира старые кварталы исторического центра подвергаются реновации* и становятся так называемыми креативными кластерами*, где молодые талантливые люди могут реализовывать себя в творчестве или общественной деятельности, профессиональной сфере или волонтерском движении. Здесь же находятся многочисленные лофты*, штаб-квартиры, выставочные залы, помещения для репетиций и многое другое. В Перми пока такого места нет, хотя оно вполне бы вписалось в городское пространство!

А вообще, надо отметить, что культурная жизнь города ограничивается не только историческим центром. Даже в промышленных районах есть островки культурного новатор-

ства: дома культуры, детские музыкальные школы, творческие коллективы и... городское граффити (стрит-арт)! Пермь — провинциальная столица уличного художественного искусства, которое делает краевой центр современным, молодёжным!

ЗАДАНИЯ

? Подробнее познакомься с опытом организации молодёжных кластеров в Москве (kudago.com/msk/list/vse-lofty-i-kreativnye-klastery-moskvy) и Санкт-Петербурге (kudago.com/spb/list/kreativnye-klastery-peterburga/, <http://omk.today/about>). Как ты думаешь, в чём преимущества таких проектов? Какую поддержку получает в них молодёжь? Можно ли создать подобное в Перми и в ближайшем для тебя городе? ★★

? Сделай презентацию-подборку о наиболее известных пермских граффити («Длинные истории», «Битва трёх столиц», «Гомер», «ГЕОграфия», «История пермской авиации», «Есенин»,



Театральный сквер имени С. П. Дягилева — излюбленное место встреч и отдыха горожан

ЗАДАНИЕ

«Каменский»). Объясни их смысл. В чём разница между уличным искусством и вандализмом? Предложи варианты граффити для своего населённого пункта на социальную, культурную или историческую тему. ★

Пространство для общения и отдыха

Такое пространство является важной составляющей креативного города. Площадки для занятия спортом, прогулок, встреч и бесед, наслаждения природой и отдыха с книгой так же необходимы, как и большие красивые улицы, театральные студии или учреждения образования! В Перми есть несколько знаковых общественных мест, которые являются визитными карточками города, однако они требуют новых подходов к их планировке и развитию. Прежде всего, это городская набережная и эспланада. Предложенные проекты их обновления вызывают споры, но несомненно одно: они принесут в город новые идеи и новое отношение к городскому пространству.

ЗАДАНИЕ

? Внимательно посмотри ролики о проектах обновления пермской набережной (youtube.com/watch?v=VLYuzYF8YJw) и городской площади-эспланады (youtube.com/watch?v=u0UdcxtR9q8). Какие новые идеи положены в их основу? Что тебе понравилось? Можно ли сказать, что данные проекты отвечают желаниям жителей Перми? Вместе со своими друзьями предложи новые варианты использования общественных мест на набережной и эспланаде, кроме тех, что уже есть в видеороликах. ★★

Конечно, функции общественных и облагоустроенных мест должны выполнять городские леса и долины малых рек. Вместе с городскими парками и скверами они сформируют зелёное кольцо города — зону с прогулочными дорожками, экологическими тропами, местами единения человека и природы, роликовыми и велосипедными трассами, центрами детских игр и творчества, площадками



Экстрим-парк создан для молодёжи и тех, кто выбирает экстремальные виды спорта

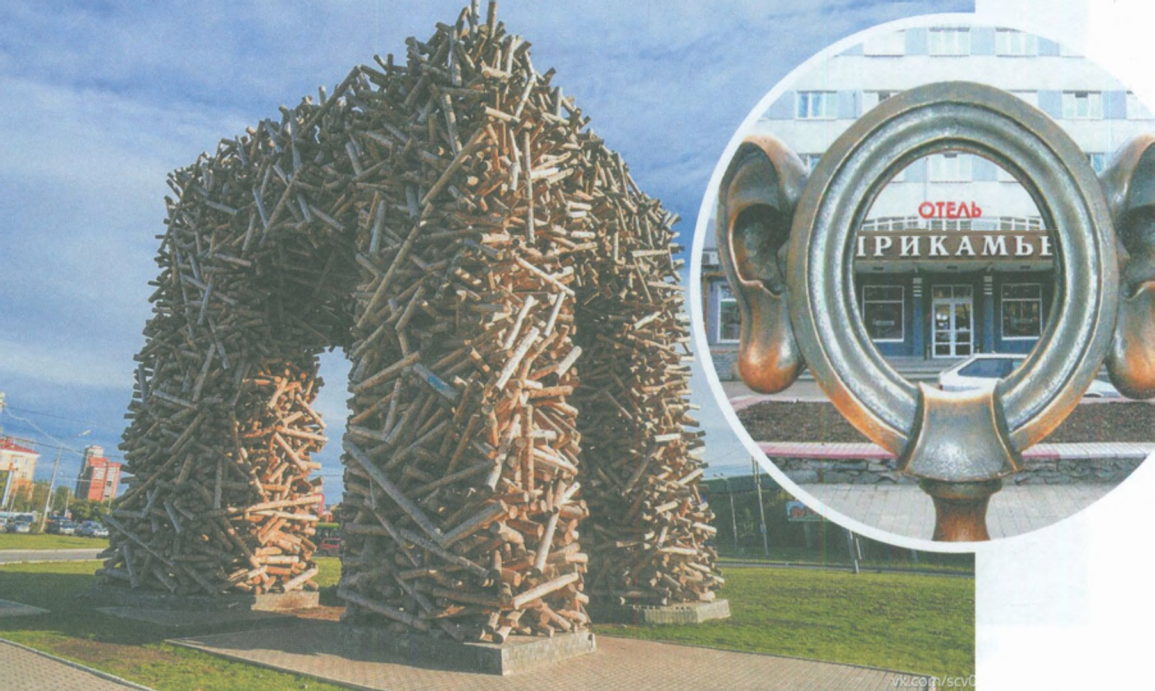
для проведения аджилити (от англ. «быстрота», «ловкость») — соревнований дрессированных собак. Наиболее перспективными в этом отношении являются Парк Победы в микрорайоне Нагорный, где строится новый пермский зоопарк, сосновый бор на камском правобережье, участок Черняевского леса, где находится Парк культуры и отдыха «Балатово». Примером реализации технологии многофункциональной зелёной зоны является городской Парк имени А. М. Горького. Здесь вы найдёте места для детских развлечений, занятий спортом, прогулок с домашними животными, фестивальные и концертные площадки.

Большую общественную нагрузку выполняют городские Сквер имени 250-летия Перми («Сад камней»), Сквер имени С. П. Дягилева (Театральный сад), «Сказки Пушкина» и многие другие. Их внешний вид и планировка преобразуют городское пространство.

Новые места по решению общественно-экологических задач должны появляться и в других районах города, особенно

в спальных, или в пределах неосвоенных пространств между ними. Примером удачного преобразования территории является строительство экстрим-парка в начале улиц Ленина и Екатерининской. Его проект был разработан в городе Луисвиле (США), городе-побратиме Перми. В парке сформированы 4 зоны: для катания на скейте, на роликах, фристайла, паркура.

Креативный город — это ещё и арт-объекты и малые архитектурные формы, которые украшают улицы или скверы и отражают мысли, мечты и пережитый опыт своих создателей, их стремление привнести новые идеи в городское пространство. Главный объект для фотографирования на набережной — надпись «Счастье не за горами», ставшая столь же популярной, как и пермские театры. А ещё по улицам Перми «бродит» медведь — символ города и края, его бронзовая скульптура установлена около гостиницы «Прикамье». Рядом с ним арт-объект «Пермяк — солёны уши» — привет Соликамску, прошлой столице Перми Великой. Комсомольский проспект и площадь перед кинотеатром



1. Деревянная скульптура «П» в «Саду камней» у Перми II. 2. Арт-объект «Пермяк — солёны уши» — пожалуй, самое любимое место для селфи у пермяков и гостей города

«Кристалл ИМАХ» — это целая выставка железных и бронзовых скульптур. В современной Перми таких арт-объектов пока недостаточно, но центральные улицы уже сегодня получают благодаря им новые смыслы.

В Перми немного и памятников выдающимся людям, жизнь или творчество которых связаны с Пермью или Пермским краем. Так, в Перми нет монументов, поставленных в память о первооткрывателе пермской геологической системы Р. И. Мурчисоне и главном архитекторе губернского города И. И. Свиязеве, поэте-авиаторе В. В. Каменском и писателе М. А. Осоргине, сооснователе города В. И. де Геннине и императрице Екатерине II, которая дала городу имя Пермь, губернаторе-строителе К. Ф. Модерахе и многих других крупных исторических личностях, а скульптура великого импресарио* С. П. Дягилева находится в одноимённой гимназии, и немногие могут её увидеть.

ВЫЗНАНИЕ
ЗАДАНИЕ

? Одни из самых обсуждаемых арт-объектов в Перми — яблоко у библиотеки имени Горького и деревянная скульптура «П» в «Саду камней» у Перми II. Поразмыслий, какие идеи они должны были отразить по замыслу авторов и почему многие пермяки не приняли их. Как ты думаешь, что нужно было бы изменить в этих проектах, чтобы эти идеи нашли отклик у пермяков? ★

? Разделитесь с одноклассниками на группы и придумайте арт-объект для вашей городской среды. Он может напоминать об истории города или окружающем природном ландшафте, говорить о будущем или прошлом, преобразовывать и дополнять имеющиеся архитектурные объекты или быть создан с нуля. ★★



1. Скульптура «Идущий медведь» у гостиницы «Урал»
2. Проект реконструкции верхней набережной Камы



? Какие памятники есть там, где ты живёшь, а какие ты бы установил? Разделитесь в классе на группы «Защитники» и «Противники» и обсудите все возникшие идеи. ★

И наконец, мы никак не можем отказаться от создания в креативном городе пространства для повседневной трудовой деятельности. Только весь вопрос заключается в том, какую профессию выбрать! По традиции ты можешь получить рабочую специальность и посвятить свою жизнь созданию машин и механизмов, новых композитных материалов или красивой одежды. И это правильно! Так поступали предыдущие поколения пермяков! В этой деятельности также есть пространство для творчества и самовыражения — через инновации и новые технологии! Однако время неумолимо и будущее любого

крупного города заключено в развитии постиндустриальных видов деятельности. Уже сегодня востребованы специалисты в областях оказания услуг связи, информационных сервисов, рекламы и сферы общественных отношений, социологи и психологи, разработчики новых транспортно-логистических схем, научные работники, культуртехнологи, маркетологи... А сколько новых профессий ещё может появиться?!

Вот и мы среди этого множества предлагаем тебе познакомиться с перспективными профессиями ландшафтного дизайнера и территориального планировщика, которые так необходимы, чтобы сделать место, где мы живём, удобным для жизни.

Территориальный планировщик, используя свои знания и навыки, изучает особенности пространства и, исходя из имеющихся ресурсов, планирует его будущее. Проще говоря,



Проект-реконструкция культурно-исторического парка «Первогород», предложенный группой пермских архитекторов (pervogorod.ru)

он решает, где в городе будут размещаться необходимые социальные, производственные, рекреационные объекты, протянутся новые транспортные линии, образуются новые общественные зоны. Итог работы — документы территориального планирования: генеральные планы городов или схемы территориального планирования поселений.

Ландшафтный же дизайнер действует более точно. Зона его ответственности — небольшие части микрорайонов вплоть до придомовых территорий. Его главная цель — гармонизация отношений между объектами городской инфраструктуры и природной средой. Он осуществляет задумки по вписыванию участков города в их естественный природный ландшафт, сглаживая противоречия между городами, людьми и окружающей природой. Результат — окультуренные городские ландшафты.

Рассказав о некоторых профессиях и направлениях творческой деятельности, необходимых в XXI веке, мы заканчиваем нашу финальную экспедицию. Но ты не останавливайся. Соверши самостоятельную экскурсию по Перми, а ещё лучше — не одну. По возможности подробно изучи город и новые смыслы, которые в нём рождаются. Пообщайся с его жителями — они доброжелательны и открыты! Надеемся, во время экспедиции мы убедили тебя, что Пермь — это красивый интересный город, в котором найдётся место всем: простому рабочему и свободному художнику, мыслителю и практику, новатору и приверженцу традиционных ценностей!

Это город с лидерскими качествами и большим будущим!



1. Строительство экотропы в «Егошиха-парке»
2. Проект-реконструкция территории Егошихинского лога

? Разработай с одноклассниками проект ландшафтного дизайна пришкольного участка. Посмотрите фильм — краткое руководство по ландшафтному искусству ([youtube.com/watch?v=KN1MunvbbGM](https://www.youtube.com/watch?v=KN1MunvbbGM)). Далее изучите природные особенности территории (специфику рельефа, возможные водные объекты, растительные сообщества). Придумайте объекты (культурные и досуговые), которые могут быть установлены на участке в соответствии с природными особенностями. Решите, где они будут располагаться, прочертите будущие дороги и тропы. Что будет доминантой на этом участке? Сформируйте цветники, клумбы, газоны и другие искусственные насаждения. Начертите план местности со всеми особенностями ландшафтного обустройства, расскажите о его достоинствах администрации школы. ★★★

? Представь себе идеальную столицу Пермского края — Пермь будущего! Какой ты хочешь её видеть? Какие современные тенденции её развития уже сегодня являются позитивными, а какие необходимо пропагандировать и развивать? Тебе поможет знакомство с инновационными проектами городов мира:

- «Города будущего, которые ещё не построены» (habr.com/company/mailru/blog/370437/);
- «Города будущего: 12 уникальных проектов» (bigpicture.ru/?p=511371);
- «Города будущего: места, где наступил XXI век» (travel.rambler.ru/article/151);
- «Город будущего — умный город» (apptractor.ru/info/articles/gorod-budushhego-umnyi-gorod.html). ★★



1. После реконструкции набережная Камы расцвела
2. Проект «РЕформа: губернский город Пермь». Набережная Камы

ПРОЕКТНОЕ ЗАДАНИЕ

Наверняка, там, где ты живёшь, есть места, неудобные и некомфортные для жителей. Выступи вместе с классом в качестве территориального планировщика и создай проект «Благоустройство участка _____ (название места) — зоны будущего»:

- выберите «проблемный» участок размером примерно 500х500 м;
- сфотографируйте, измерьте расстояния на участке и нарисуйте его план в масштабе 1:1000. На плане нужно отразить физико-географические (речную сеть, пруды, участки деревьев, луга, лога, овраги и др.) и социально-экономические объекты (жилые, промышленные и социально-значимые здания, дороги и остановки общественного транспорта и др.);
- проанализируйте проблемы этого места с точки зрения экологии и комфорта жителей: сделать это можно с помощью анкетирования местного населения (придумайте анкету с 8 вопросами и опросите 50 человек разного возраста, не забыв узнать их возраст и социальный статус), обязательно проверьте их мнение в «поле» — исследуйте все проблемные участки;



СЧАСТЬЕ НЕ ЗА ГОРАМИ

«Счастье не за горами» — один из арт-объектов Перми, удивительно характеризующий позитив этого города, его оптимизм и устремлённость в будущее!

Участки, использующиеся не по назначению или простаивающие: пустыри, зарастающие лесополосы и скверы, заброшенные общественные объекты и площади, не ухоженные участки берегов местных водоёмов, вырубленные деревья и др.

Объекты, подавляющие социально-культурное пространство: несанкционированные свалки, парковки, заброшенные гаражи, отходы с промышленных предприятий и др.

Участки с проблемной инфраструктурой: плохим освещением, разрушенными историческими зданиями, дороги с нарушенным полотном и необустроенные пешеходные зоны и др.

- определите аудиторию, для которой вы создаёте проект (родители с детьми, пенсионеры, спортсмены, школьники и т. д.), — вам поможет всё та же анкета;
- найдите решения этих проблем — придумайте новые функции и объекты (спортивные и музыкальные площадки, общественные места для людей разного возраста, зоны отдыха, творчества и туризма, молодёжные кластеры, танцплощадки и др.);
- нанесите новые объекты на копию плана местности с названиями и их функционалом — это и будет вашим проектом.

Выступите с инициативой на школьной конференции, перед общественниками и районной властью. Приложите максимум усилий, чтобы задуманное стало реальностью! Желаем творческих успехов!



ТЕЗАУРУС

(словарь специальных терминов)

Агломерация городская — компактное скопление населённых пунктов, объединённых в сложную многокомпонентную динамическую систему с интенсивными производственными, транспортными и культурными связями.

Аграрно-промышленный район — район, специализирующийся как в сельском хозяйстве, так и в промышленном производстве.

Агрокультуры, культурные растения — растения, выращиваемые человеком для получения пищи, кормов в сельском хозяйстве, лекарств, промышленного сырья.

Агротехнопарк — комплексный инфраструктурный объект инновационной деятельности, ориентированный на объединение аграрной науки, образования и агропромышленного производства.

Ассимиляция — процесс смешивания социальных групп, в результате которого одна из них лишается своих отличительных черт и заменяется чертами другого общества.

Аттрактивный — привлекательный с туристско-рекреационной точки зрения.

Бальнеологический курорт — курорт, на котором основным оздоровительным методом является использование минеральных вод и природных лечебных грязей.

Бассейновость — принцип деления территории на речные бассейны. Бассейновость влияет на географически ориентированную систему расселения людей, приуроченную к речным бассейнам.

Беломшнные боры — светлохвойные сосновые леса с лишайниками на почвенном покрове. Распространены по берегам Камы на сухих возвышенностях, особенно на северо-западе региона.

Береговые обнажения — выходы горных пород на земную поверхность по берегам рек. Часто содержат ископаемую флору и фауну.

Биота — исторически сложившаяся совокупность видов живых организ-

мов, объединённых общей областью распространения в настоящее время или в прошедшие геологические эпохи.

Вегетационный период — период года, в течение которого в конкретном районе метеорологические условия благоприятны для роста и развития растений, то есть вегетации.

Водосбор — часть земной поверхности, с которой вода поступает в отдельный водоток. Бассейн каждой реки включает в себя поверхностный и подземный водосборы.

Волжская Булгария — историческое государство в Среднем Поволжье и бассейне реки Камы, существовавшее в X—XIII веках.

Всероссийская перепись населения — мероприятие, проводимое на всей территории Российской Федерации по единой государственной статистической методологии с целью получения обобщённых демографических, экономических и социальных сведений. Обычно проходит один раз в десять лет.

Вскрышная порода (вскрыша) — пустая порода, покрывающая залежи полезного ископаемого и вынимаемая при его добыче открытым способом.

Высотная поясность — закономерная смена природных условий и ландшафтов по мере увеличения высоты над уровнем моря.

Гематит (от греч. «крово-красный») — минерал оксид железа Fe_2O_3 , железная руда. Другие названия — красный железняк, железный блеск.

Гéнезис — происхождение каких-либо геологических образований.

Геологический разрез — (1) естественное или искусственное обнажение горных пород; (2) графическая модель глубинного строения территории — вертикальное сечение геологических пород от земной поверхности в глубину. Показывает положение горных пород, разломов, других геологических структур.

Гидрологический — имеющий отношение к гидрологии — науке, изучающей природные воды и протекающие в них процессы.

Гипсометрический профиль — график, показывающий вертикальное сечение участка земной поверхности по определённому направлению.

Гумилёв Лев Николаевич — автор пассионарной теории этногенеза как исторического процесса формирования развивающихся этносов во взаимодействии с ландшафтом и другими этносами. Теория изложена в книге «Этногенез и биосфера Земли».

Деградация земельных ресурсов — снижение естественного плодородия почвы вследствие человеческой деятельности.

Демилитаризация — разоружение, ликвидация военных сооружений на определённой территории.

Диверсификация — расширение выпускаемой продукции и переориентация рынков сбыта с целью повышения эффективности производства или увеличения прибыли.

Древостой — совокупность деревьев, образующих однородный лесной участок. Древостои подразделяются на чистые (из одной породы) и смешанные (из двух и более пород), простые (кроны в один ярус) и сложные (несколько ярусов), одновозрастные и разновозрастные.

Заболачивание — процесс изменения почв и ландшафта в целом под влиянием постоянного избыточного увлажнения или подтопления, в конечном итоге приводящий к образованию болота.

Закон географической зональности — универсальная географическая закономерность, изменение природных зон от полюсов к экватору, обусловленное различиями в поступлении на поверхность Земли солнечной радиации.

Залесённые территории — участки земной поверхности, покрытые лесами естественного происхождения.

Золотая лихорадка — массовая добыча золота на новом месторождении.

Зона отчуждения — территория, доступ на которую ограничен вследствие техногенной опасности.

Импресарио — менеджер, продюсер в некоторых видах исполнительских искусств (например, в театре), организующий гастроли, работу театральной труппы и т. д.

Инновационное развитие — качественное изменение технологий, продуктов, инвестиций конкретного предприятия или отрасли.

Интразональный ландшафт — ландшафт, не типичный для данной географической зоны; представляет собой закономерные вкрапления внутри одной зоны или пересечение нескольких смежных природных зон.

Кластер (в экономике) — сконцентрированный на определённой территории комплекс производств, корпораций, научно-исследовательских институтов и других организаций, взаимно дополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества отдельных компаний и кластера в целом.

Кордон — временный или постоянный пост охраны, сторожка инспекторов на границе заповедника, жилая или хозяйственная постройка для должностных лиц заповедников.

Костеносная линза — определённой формы участок в породе, широкий в центре и тонкий по краям. В таких линзах нередко находят кости ископаемых животных или ископаемые растения.

Креативный кластер — кластер, создающий инновационные творческие продукты и услуги.

Культурный ландшафт — ландшафт, изменённый целенаправленной хозяйственной деятельностью человека.

Лабáz — небольшой крытый навес на высоких стойках в лесу, защищающий хозяйственные припасы и охотничьи принадлежности.

Лесоаграрный район — район, специализирующийся на лесном и сельском хозяйстве.

Лесовозобновление — естественное или искусственное выращивание леса на выжженных или вырубленных лесных территориях.

Лесостепь — природная зона с чередованием на водоразделах степных и лесных участков.

Лицензия — документ, выданный государственным органом природопользования, который даёт разрешение на сбор минералогических, палеонтологических и других геологических коллекционных материалов.

Ломоватовская культура — археологическая культура V—IX веков на территории Верхнего Прикамья, названа по речке Ломоватовке в Ильинском районе, где в конце XIX века были впервые найдены предметы этой культуры. К ней, в частности, относятся произведения пермского звериного стиля — культовое литье, мелкая бронзовая пластика.

Лофт — архитектурный стиль, основанный на переоборудовании про-

мышленных пространств для офисных помещений, жилья, мастерских или площадок для проведения мероприятий.

Меандры — петлеобразные изгибы русла реки. Озёра-меандры, старичные озёра — озёра, образовавшиеся на месте старого русла реки.

Ментальный — относящийся к умственной деятельности, самосознанию.

Менталитет — мировосприятие личности или социальной группы.

Местное время — время конкретной местности, зависит от географической долготы места и, как правило, одинаково для всех населённых пунктов на данном меридиане.

Мирской — связанный с жизнью в миру, светской жизнью (в отличие от религиозной, церковной).

Молевой сплав леса — вид транспортирования леса по воде, при котором используется плавучесть древесины. При таком сплаве брёвна сплавляют по реке россыпью. Молевой сплав очень неэкологичен, много леса тонет, захламляет дно и берега рек.

Морéна — геологическое отложение, скопление обломков горных пород, валунов, переносимых и отложенных ледниками; неоднородная смесь обломочного материала различного размера — от гигантских глыб до глинистого материала.

Мультимодальная перевозка — в транспортной системе — перевозка груза по одному договору, но несколькими видами транспорта (не менее чем двумя).

Нерентабельный — невыгодный, убыточный. Рентабельность — показатель экономической эффективности, комплексно отражающий эффективность использования ресурсов и прибыльность.

Новое освоение (территории нового освоения) — особый тип регионов, отличительной чертой которых является внедрение современных форм и методов хозяйственной деятельности.

Останец — изолированный массив горной породы, уцелевший от разрушения вследствие выветривания, эрозии и т. д.

Останцовые горы (остаточные горы) — изолированные возвышенности, реликты рельефа древних эпох горообразования.

Отрог — горный хребет, отходящий от крупной горной цепи и понижающийся к периферии.

Отходничать — временно уходить на заработки в города или на сельскохозяйственные работы в другую местность. Отходничество было распространено среди помещичьих оброчных крестьян.

Палеоэнтомофауна — фауна ископаемых насекомых.

Парафин — нефтепродукт, добываемое из нефти белое воскообразное легкоплавкое вещество, представляющее собой смесь углеводородов. Используется при изготовлении свечей, смазок, а также в медицине, косметологии, радиотехнике и других производствах.

Пашня — сельскохозяйственные территории, ежегодно обрабатываемые и используемые для посева различных культур.

Пеллоид — илистый осадок водоёмов, торфяное отложение болот, глинистая порода грязевых сопок, применяемый в нагретом состоянии для грязелечения.

Платформа — один из крупнейших относительно устойчивых участков земной коры. Русская, или Восточно-Европейская, и Сибирская платформы имеют фундаменты докембрийского возраста (то есть образовались более 542 млн лет назад).

Плейстоценовый — относящейся к эпохе плейстоцена. Плейстоцен (2,58 млн лет назад — 11 тыс. лет назад) — эпоха четвертичного геологического периода.

Подгольцовый пояс — высотный пояс в горах, как правило, верхняя граница распространения лесной растительности. В горах Северного Урала встречаются четыре высотных пояса (снизу-вверх): горнолесной, подгольцовый, горно-тундровый, гольцовый (для последнего

характерны голые каменистые россыпи).

Пойменные угодья — сельскохозяйственные угодья, расположенные в поймах рек (в местах с наиболее плодородными почвами).

Полиэтнические территории — территории, на которых проживают несколько этносов.

Починок — вновь возникшее сельское поселение в России до начала XX века.

Предуральский краевой прогиб — крупная геологическая структура, находящаяся на границе Русской плиты Восточно-Европейской платформы и Уральских гор. В прогибе расположено крупнейшее Верхнекамское месторождение калийно-магниевого солей, месторождения нефти, газа, гипса, известняков.

Препарирование — процесс постепенной расчистки ископаемого (например, костей ископаемого животного) от окружающей породы с поэтапной проклейкой и укреплением материала. Как правило, проходит в камеральных условиях (по завершению экспедиции), но первичная проклейка и препарирование могут проходить и в экспедиции.

Прокатные изделия — продукция прокатного производства в виде полужабики или изделия из чёрных и цветных металлов и сплавов, получаемых методом горячей, тёплой или холодной прокатки.

Резерват природный — особо охраняемая природная территория.

Рекогносцировка — предварительное обследование местности.

Рекреация — комплекс оздоровительных мероприятий, осуществляемых с целью восстановления нормального самочувствия и работоспособности здорового, но утомлённого человека.

Рекультивация — комплекс работ, направленных на восстановление ценности нарушенных земель.

Реликт (реликтовые виды) — живые организмы (растения или животные) из прошлых геологических эпох, сохранившиеся в современной биоте* или в определённом регионе.

Реновация (в градостроительстве) — функциональное обновление, реконструкция, реставрация отдельных зданий или целых промышленных кварталов без нарушения их структуры.

Самодийские народы — общее название народов, говорящих на языках самодийской группы. В эту группу народов входят ненцы, энцы, нганасаны, секульпы. Устаревшее название группы — самоеды.

Слобода — пригородное селение, посёлок за городом; до отмены крепостного права — большое село с некрепостным населением; посёлок, жители

которого занимались государственной службой по тем или иным направлениям (кузнечная, гончарная, стрелецкая слобода и т. д.).

Сне́жник — неподвижное скопление снега в местах ниже снеговой линии. Сезонный снежник — остаётся после стаивания сезонного снежного покрова. Постоянный снежник — не тает в течение всего года.

Твердые бытовые отходы (ТБО) — бытовой мусор, предметы или товары, потерявшие потребительские свойства, наибольшая часть отходов потребления.

Теку́чие воды (поверхностные воды) — все воды суши, стекающие по поверхности земли в моря, озера, океаны.

Террико́н — отвал выработанной горной породы при шахте или руднике.

Территории опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР) — экономическая зона со льготными налоговыми условиями, упрощёнными административными процедурами и другими привилегиями в России, создаваемая для привлечения инвестиций, ускоренного развития экономики и улучшения жизни населения.

Технопо́лис — разновидность свободной экономической зоны на базе интеграции, призванная активизировать инновационный процесс на базе высокоразвитого производства, науки и образования.

Топливо́но-энергетический ба́ла́нс (ТЭБ) — соотношение поступающих на конкретную территорию и убывающих с неё топливно-энергетических ресурсов. Для расчёта ТЭБ разные виды топлива переводят в условное топливо.

Транзи́тный — связанный с транзитом.

Транзи́т — проезд пассажиров или провоз грузов из одной местности в другую через промежуточный регион или страну.

Транспортно-логистическая систе́ма — совокупность транспортной инфраструктуры и процессов, выполняющая функцию транспортировки, хранения и распределения товаров.

Тре́щиновáтость — совокупность трещин в массиве горных пород, а также их интенсивность.

Тундросте́пь — экосистема приполярных областей Евразии и Северной Америки эпохи плейстоцена (2,58 млн лет назад — 100 тыс. лет назад). Формировалась на территориях с холодным и сухим климатом, окружающих ледник. Основная растительность травяного яруса — злаки, основные крупные животные — мамонты, шерстистые носороги, бизоны.

Тью́рские языки — группа близкородственных языков разных народностей Северной Азии и Европы.

Ува́л — вытянутая возвышенность с плоской, слегка выпуклой или волнистой вершиной.

Ува́листый рельеф (от слова «ува́л» — вытянутая возвышенность с плоской, слегка выпуклой или волнистой вершиной) — рельеф с мягко очерченными водоразделами, разделяющими пологосклонные долины.

Угнетёние (деревьев) — ослабление жизненных сил вследствие ухудшения условий обитания или негативного воздействия.

Урочи́ще — часть географического ландшафта с достаточно однородным субстратом, увлажнением и почвенно-растительным покровом; часть местности, отличная от окружающей местности, примечательная и заметная, а также народное название любого географического объекта, который люди договорились («уреклись») так называть.

Фермерское хозяйство — частное сельскохозяйственное предприятие, которое ведётся с целью получения прибыли на собственной или арендованной земле.

Феррована́дий — сплав железа и ванадия.

Форма́ция (в ботанике) — совокупность растительных сообществ, в главном ярусе которых господствует один вид (н-р, сосна обыкновенная).

Экологоёмкие технологии — технологии в промышленности и сельском хозяйстве, которые снижают уровень загрязнения окружающей природной среды, а также компенсируют такое воздействие.

Экологоёмкость — соотношение экологического ущерба, нанесённого предприятием или отраслью с объёмом продукции этого предприятия / отрасли.

Экопо́лис — город, спроектированный на основе современных экологических технологий и наносящий минимальный ущерб окружающей среде.

Энде́мик — биологический вид, проживающий изолированно только в пределах одного ареала.

Этало́нный разрез (стратотипический разрез, стратотип) — конкретный единый или составной геологический разрез, описанный как типовой и наиболее полный. Служит эталоном для последующего сравнения с соответствующими по возрасту разрезами других районов. Стратотип выделяется для геологического яруса, горизонта или местной свиты.

Этноге́нез — процесс сложения этнической общности, формирование отдельных народностей.

Этно́с — исторически сложившаяся общность людей (племя, народность, нация), имеющая социальную целостность и своеобразно-индивидуальный стереотип поведения.



Вишерский Урал

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Завершились наши экспедиции.

Мы путешествовали по северным и южным территориям Пермского края, передвигались на автобусе, машине и поезде, плыли на лодке и катамаране, поднимались в небо на воздушном шаре. Мы фотографировали, измеряли, изучали и сопоставляли факты.

Пришло время ответить на вопрос, чем же уникален Пермский край.

Взгляни на цепочки понятий в названиях экспедиций.

#ГОРЫ#РЕКИ#СОЛЬ

#ЛЕСА#КОРНИ#ЧЕЛОВЕК

#ГОРОДА#ЗАВОДЫ#ЛЮДИ

#ВРЕМЯ#ДОРОГИ#ТАЛАНТЫ

#ЗЕМЛЯ#НАРОДЫ#СОЮЗЫ

#ЛАНДШАФТ#ТРАДИЦИИ

#ТУРИЗМ

#ВОЛЯ#ИННОВАЦИИ#УСПЕХ



Река Сылта в Кунгуре

Какое мнение сложилось у тебя о нашем регионе, его ресурсах и потенциале?

В этой книге мы рассказали о многих местах Пермского края, но конечно же не смогли охватить его целиком... Нашёл ли ты свою малую родину? Готов ли рассказать о ней всему миру? Если да, мы подскажем, как это сделать.

В информационной системе «Пермский период 2.0», создаваемой жителями Пермского края, ты можешь опубликовать рассказ о достопримечательностях своего населенного пункта, видеозаписи или клип о ярком событии

Зайди на ресурс perm.land и нажми на кнопку «Участвовать в проекте». В открывшейся форме заполни обязательные поля (они помечены*). При этом обрати внимание на поле «Описание объекта», ведь твой рассказ должен быть интересным. Добавь адрес своей электронной почты, чтобы куратор проекта смог связаться с тобой. Обязательно прикрепи к письму качественные фотографии, а после нажми на финальную кнопку «Рассказать».

Чтобы отправить видео на портал Пермский период 2.0, загрузи видеофайл в любой файлообменник (Google Drive, Yandex Disk, Облако Mail.ru) и:

- выбери файл и нажми загрузку в облако;
- дождись окончания загрузки файла в облако;
- включи доступ по ссылке и скопируй ссылку;
- заполни карточку объекта (как выше);
- вставь полученную ссылку в поле «Адрес сайта»;
- нажми на «Рассказать», чтобы куратор проекта мог получить твоё письмо.

Если у тебя что-то не получилось, отправь описание объекта и все фото и видеоматериалы на адрес: keyuser@appreal.org.

Самостоятельно, а лучше с командой соверши экспедицию по своей малой родине (улице, микрорайону, посёлку, деревне) и, как географ, комплексно расскажи о ней. Кто знает, может быть, именно у твоего порога появятся настоящие туристы или... инвесторы!

И тогда наши географические экспедиции в пермский период будут иметь реальный эффект — вместе мы поможем развитию своей территории.

СОДЕРЖАНИЕ

Вступление	4
Экспедиция первая. Верхнекамье. Формула места	6
Экспедиция вторая. Парма. Формула единства	38
Экспедиция третья. Горнозаводское Прикамье. Формула судьбы	74
Экспедиция четвёртая. Западное Прикамье. Формула пути	106
Экспедиция пятая. Нижнекамье. Формула дружбы	138
Экспедиция шестая. Предуралье. Формула развития	168
Экспедиция седьмая. Город Пермь и его окружение. Формула успеха	202
Тезаурус (словарь специальных терминов)	244
Заключение	252

НАД УЧЕБНЫМ ПОСОБИЕМ РАБОТАЛИ

Статья «Верхнекамье»

Автор статьи: С. Мышлявцева

Фотоматериалы Н. Аксентьевой, П. Бахарева,
Е. Ворончихиной, И. Гарна, Т. Гладкова, Д. Ивановой,
Т. Козюковой, А. Королёва, А. Кузнецова, И. Липина,
С. Мышлявцевой, И. Попова, И. Прокошевой,

В. Семёнова, И. Соловьёва, А. Старкова,
Н. Таскаева, А. Фирсовой, А. Шишминцева, Г. Ячменёва,
фондов музея «Палаты Строгановых», Пермского
краеведческого музея, фотоархивов сайтов Музея
истории соли, заповедника «Вишерский», Библиотеки
древних рукописей, порталов berforum.ru и fotokto.ru,
открытых интернет-источников

Статья «Парма»

Авторы статьи: А. Фирсова, И. Фролова, А. Лучников

Фотоматериалы Н. Аксентьевой, М. Белавиной, Э. Бусова, А. Королёва, С. Кулаковой, Н. Назарова, К. Мищенко, С. Мышлявцевой, Н. Петрова, Е. Смертина, А. Сорокина, Е. Тотьмянина, А. Федосеева, А. Черных, Ю. Шипицина, Н. Шостиной, фонда Пермского краеведческого музея, фотоархива официальной группы в «ВКонтакте» «Парма-новости», открытых интернет-источников

Статья «Горнозаводское Прикамье»

Автор статьи: А. Лучников

Фотоматериалы Н. Аксентьевой, Т. Белоноговой, И. Гарна, А. Добрыниной, И. Зыряновой, А. Колчина, А. Лучникова, Р. Николаева, А. Пыхтевой, В. Терентьева, В. Тимофеева, А. Фирсовой, фондов музеев палеонтологии и исторической геологии ПГНИУ, пермской нефти ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь», «Дом Пастернака», фотоархивов сайтов «Ураловед», Туристско-информационного центра Пермского края, проекта «Наследие С. М. Прокудина-Горского», портала Центра активного отдыха «Губаха», информгентства Regnum, открытых интернет-источников

Статья «Западное Прикамье»

Авторы статьи: Ю. Глазырина, А. Лучников, А. Фирсова

Фотоматериалы Н. Аксентьевой, Ю. Глазыриной, Р. Евсеева, И. Липина, М. Нагайцева, А. Селиванова, И. Пономарёвой, С. М. Прокудина-Горского, В. Тимофеева, А. Фирсовой, А. Шипицыной, А. Ширинкина, фондов Государственного архива Пермского края, Пермского краеведческого музея, Камчатского краевого объединённого музея, фотоархивов сайтов «Ураловед», «Наследие С. М. Прокудина-Горского», открытых интернет-источников

Статья «Нижнекамье»

Автор статьи: А. Лучников

Фотоматериалы Т. Главатских, А. Кешишьяна, А. Лучникова, Л. Мавликаевой, Р. Николаева, Е. Порохиной, Д. Сакаева, Т. Черёмухиной, А. Черных, фондов Пермского краеведческого музея, Музея пермской нефти ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь», архивов проекта «БардаДа», официальных групп в «ВКонтакте» Осинского краеведческого музея, турбазы «Ашатли-Тулва», «Барда Online», фестивалей

искусств детей и юношества им. Д. Б. Кабалевского, FIS Ski Jumping Chaikovskiy, портала fishki.net, сайта «Союз биатлонистов России и Чайковского ИФК», общественно-политической газеты «Звезда», газеты Business-Class, открытых интернет-источников

Статья «Предуралье»

Авторы статьи: С. Мышлявцева, И. Фролова, А. Лучников

Фотоматериалы П. Белова, А. Горбунова, О. Кадебской, Н. Корякова, А. Лучникова, В. Мельника, М. Овсейчика, С. Огарышева, А. Путиловой, П. Распопова, Р. Салимова, П. Санникова, С. Уржумова, фондов Кунгурского историко-архитектурного и художественного музея-заповедника, Пермского краеведческого музея, фотоархивов семьи Вязовых-Кожуховых, Туристского информационного центра Пермского края, открытых интернет-источников

Статья «Город Пермь и его окружение»

Авторы статьи: А. Лучников, А. Фирсова

Фотоматериалы А. Лучникова, Р. Балкова, А. Веретенникова, Д. Кошечеева, А. Лифшиц, А. Лучникова, Г. Скворцова, В. Тимофеева, А. Фирсовой, И. Щепетковой, фонда Пермского краеведческого музея, фотоархивов Туристского информационного центра Пермского края, официальных страниц в «ВКонтакте» «История Перми», «ЦАО Полазна», «Ильинский музей», «Хохловка», «Лунежский загородный посёлок. Земля у воды», «Экстрим-парк Пермь», «Егошиха-парк», официальных сайтов технополиса «Новый Звёздный», компании Protopobot, курорта «Усть-Качка», санатория «Демидково», архитектурной студии «МАВР», благотворительного фонда «Первогород», порталов se7en.ws и trashbox.ru, senat-perm.livejournal.com и golos.io, открытых интернет источников

Обложка, вступление, заключение

Фотоматериалы А. Королёва, В. Семёнова, Р. Салимова, Д. Исакова

Концепция, составление: Н. Горбачевич, Е. Лившиц, А. Лучников, С. Мышлявцева, Ю. Глазырина, А. Фирсова
Поисковая работа: Е. Лившиц, Ю. Глазырина, Е. Гусев, А. Лучников, А. Фирсова, С. Мышлявцева, О. Селезнёв
Методическая работа: А. Ахремчик, Н. Горбачевич, А. Лучников, Е. Лившиц, А. Фирсова
Дизайн: О. Селезнёв
Вёрстка: О. Селезнёв, О. Быкова

Учебное издание

Глазырина Юлия Владимировна, Лучников Андрей Сергеевич,
Мышлявцева Светлана Эдуардовна, Фирсова Анастасия Владимировна,
Фролова Ирина Викторовна

МОЙ ПЕРМСКИЙ КРАЙ

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ЭКСПЕДИЦИИ В ПЕРМСКИЙ ПЕРИОД

Учебное пособие для учащихся 8-х классов
образовательных организаций Пермского края

Редакторы
Е. В. Лившиц, Е. Г. Трегубова

Корректор
О. Л. Калих

Подписано в печать 20.07.2018. Формат 70х90 1/16.

Печать офсетная. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 18,72
Тираж 40 039 экз. Заказ № 658.

ООО «Издательство ВЛАДОС»
119571, Москва, а/я 19
Тел./факс: (495) 984-40-21, 984-40-22, 940-82-54
e-mail: vlados@dol.ru
www.vlados.ru

Отпечатано в соответствии с предоставленным оригиналом-макетом
в ОАО «ИПП «Уральский рабочий»
620990, г. Екатеринбург, ул. Тургенева, 13
www.uralprint.ru, e-mail: sales@uralprint.ru



Сделано на родине.
Люби свой край.

