### **Корпус: Путешествие по России**

### **Природные парки, заповедники**

#### **Ленские столбы, Якутия**

Ленские столбы — природный парк в России, расположенный на берегу реки Лены в Хангаласском улусе Якутии в 104 км от города Покровска. Тянущийся на многие километры комплекс вертикально вытянутых скал, причудливо громоздящихся вдоль берега Лены, глубокой долиной прорезающей Приленское плато, не перестает привлекать фотографов и путешественников. Наибольшей плотности столбы достигают между селениями Петровское и Тит-Ары.

Высота скальных образований доходит до 100 метров. Ученые считают, что формирование горных пород началось 560–540 млн лет назад, а само образование Ленских столбов как формы рельефа — около 400 тыс. лет назад.

Природный парк «Ленские столбы» был организован на основании указа президента Республики Саха (Якутия) от 16 августа 1994 года № 837 и постановления правительства от 10 февраля 1995 года и подчиняется региональному министерству охраны природы. Площадь парка — 485 тыс. га, парк состоит из двух филиалов — «Столбы» и «Синский».

#### **Долина Гейзеров, Камчатка**

Долина гейзеров, одно из наиболее крупных гейзерных полей мира и единственное в Евразии, расположена на Камчатке в Кроноцком государственном биосферном заповеднике, который находится в списке всемирного наследия ЮНЕСКО в составе природного комплекса «Вулканы Камчатки».

Долина представляет собой глубокий каньон реки Гейзерной, в бортах которого на площади около 6 кв. км находятся многочисленные выходы гейзеров, горячих источников, грязевые котлы, термальные площадки, водопады и озёра. На этой, территории наблюдается аномально высокое биоразнообразие и высокая контрастность природных условий и микроклимата. Экосистема Долины гейзеров уникальна для всей страны. На территории долины действует заповедный режим.

С 1992 года сюда, по договору с заповедником, организовываются вертолётные экскурсии, действует строгая система правил по организации экскурсий в целях сохранения равновесия экосистемы. В 2008 году по результатам голосования Долина Гейзеров вошла в список семи чудес России.

#### **Столбы выветривания, Республика Коми**

Столбы выветривания (мансийские болваны) — геологический памятник, расположенный в Троицко-Печорском районе Республики Коми на территории Печоро-Илычского заповедника на горе Мань-Пупу-нёр («Малая гора идолов» в переводе с языка манси), в междуречье рек Ичотляга и Печоры. С этим необыкновенным место связано множество легенд. Столбы считаются одним из семи чудес России.

Находятся Столбы выветривания довольно далеко от обитаемых мест. Добраться до них — уже в некотором смысле подвиг. Для этого, кстати, необходимо получить пропуск у администрации заповедника. Со стороны Свердловской области и Пермского края есть пеший маршрут, со стороны Республики Коми — автомобильный, водный и пеший маршруты.

Около 200 миллионов лет назад на месте каменных столбов были высокие горы. Дождь, снег, ветер, мороз и жара постепенно разрушали горы, и в первую очередь слабые породы. Твёрдые серицито-кварцитовые сланцы разрушались меньше и сохранились до наших дней, а мягкие породы были разрушены выветриванием и снесены водой и ветром в понижения рельефа.

Один столб, высотой 34 м, стоит несколько в стороне от других. Шесть других выстроились в ряд у края обрыва. Столбы имеют причудливые очертания и в зависимости от места осмотра напоминают то фигуру огромного человека, то голову лошади или барана. Вот уж действительно: это место идеально для фантазии фотографа! В прошлые времена манси обожествляли грандиозные каменные изваяния, поклонялись им, но подъем на Маньпупунёр считался величайшим грехом.

#### **Куршская коса, Калининградская область**

Куршская коса — песчаная коса, расположенная на побережье Балтийского моря и Куршского залива. Она представляет собой узкую и длинную полосу земли саблевидной формы, отделяющую Куршский залив от Балтийского моря и простирающуюся от города Зеленоградск Калининградской области до города Клайпеды (Смильтине) (Литва). Название косы происходит от названия древних племён [куршей](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%88%D0%B8_(%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4)), живших здесь до колонизации Пруссии немцами.

Длина — 98 километров, ширина колеблется от 400 метров (в районе посёлка Лесной) до 3,8 километров (в районе мыса Бульвикё, чуть севернее Ниды).

Куршская коса — уникальный природно-антропогенный ландшафт и территория исключительного эстетического значения: Куршская коса — крупнейшее песчаное тело, входящее, наряду с Хельской и Вислинской, в балтийский комплекс песчаных кос, аналогов которому нет в мире. Высокий уровень биологического разнообразия, обусловленный сочетанием различных ландшафтов — от пустынного (дюны) до тундрового (верховое болото) — дает представление о важных и длительных экологических и биологических процессах в эволюции.

Самым значительным элементом рельефа косы является сплошная полоса песчаных белых дюн шириной 0,3 — 1 км, частью приближающихся к самым высоким в мире (до 68 м). Благодаря своему географическому положению и ориентации с северо-востока на юго-запад она служит коридором для мигрирующих птиц многих видов, пролетающих из северо-западных областей России, Финляндии и стран Балтии в страны Средней и Южной Европы. Ежегодно весной и осенью над косой пролетает от 10 до 20 млн. птиц, значительная часть которых останавливается здесь на отдых и кормежку.

Благоприятные климатические условия позволяют отдыхать на Куршской косе в период с мая по ноябрь. В 2000 году Куршская коса была включена в список Всемирного наследия ЮНЕСКО.

#### **Природный заповедник «Столбы». Красноярский край**

Заповедник расположен на северо-западных отрогах Восточных Саян, граничащих со Среднесибирским плоскогорьем. Естественными рубежами охраняемой территории являются правые притоки р. Енисей: на северо-востоке — река Базаиха, на юге и юго-западе — реки Мана и Большая Слизнева. С северо-востока территория граничит с г. Красноярском, до границы заповедника можно добраться на автобусе. Заповедник основан в 1925 году по инициативе жителей города для сохранения природных комплексов вокруг живописных сиенитовых останцев — «столбов». В настоящее время его площадь — 47 219 га. Представлен к Списку Фонда всемирного наследия ЮНЕСКО.

### **Озера**

#### **Озеро Байкал, Восточная Сибирь**

Вряд ли Байкал нуждается в каких-либо описаниях, но всё же... Байкал — самое глубокое озеро на планете, крупнейший природный резервуар пресной воды. Озеро и прибрежные территории отличаются уникальным разнообразием флоры и фауны. Местные жители и многие в России традиционно называют Байкал морем.

Значение максимальной глубины озера — 1642 м — было установлено в 1983 году Л. Г. Колотило и А. И. Сулимовым во время выполнения гидрографических работ. Средняя глубина озера также очень велика — 744,4 м. Кроме Байкала на Земле только два озера имеют глубину более 1000 метров: Танганьика (1470 м) и Каспийское море (1025 м). Одна из визитных карточек России, место, которое нужно увидеть своими глазами хотя бы раз в жизни!

#### **Озеро Селигер, Тверская и Новгородская области**

Еще одно место, не нуждающееся в представлении. Кстати, Селигер имеет еще одно название — Осташковское озеро, по названию стоящего на озёрном берегу города Осташкова. Площадь озера составляет 260 кв.км, в том числе около 38 кв. км приходится на острова (их на Селигере более 160). Крупнейший среди них — остров Хачин. Площадь всего бассейна — 2275 кв. км.

Селигер принимает 110 притоков. Наиболее крупные — реки Крапивенка, Сорога и Серемуха. Из него вытекает лишь одна река Селижаровка. Озеро лежит на высоте 205 метров над уровнем моря и имеет ледниковое происхождение. Этим объясняется его своеобразная форма — это не озеро в привычном понятии, а скорее цепочка озёр, протянувшихся с севера на юг на 100 км и связанных между собой короткими узкими протоками. Береговая линия протяжённостью более 500 км отличается изрезанностью — поросшие лесом мысы, глубокие вдавшиеся в сушу живописные заливы, разнообразные по форме острова.

Вода в Селигере прозрачная, прозрачность достигает 5 метров. На берегу южной части озера Селигер расположены город Осташков и усадьба «Новые Ельцы».

#### **Озеро Кезеной-ам, Чеченская республика**

Кезеной-ам — озеро на границе Веденского района Чеченской республики и Ботлихского района Дагестана. Это самое большое и глубокое озеро Северного Кавказа, расположенное на высоте более 1800 метров над уровнем моря. Поверхность озера — 2,4 кв.км.

Глубина озера достигает 74 м. Протяженность озера с севера на юг — 2 километра, а с запада на восток — 2,7 километра. Максимальная ширина — 735 метров. Длина береговой линии — 10 километров.

#### **Озеро Баскунчак**

#### **Ахтубинский район, Астраханская область**

Баскунчак — солёное озеро, имеющее площадь около 115 кв. км в Ахтубинском районе Астраханской области, примерно в 270 км к северу от Каспийского моря, и в 53 км к востоку от Волги. Озеро Баскунчак входит в состав уникального природного комплекса, включающего гору Большое Богдо. В 1997 Богдинско-Баскунчакский природный комплекс был объявлен заповедником (Богдинско-Баскунчакский заповедник), где на площади 53,7 тыс.га установлен специальный природоохранный режим.

На побережье озера имеются залежи лечебных глин. В июне-августе на озеро приезжают туристы, которые купаются в рапе и принимают грязевые ванны. О красоте этих мест говорить и не приходится. Фотографов здесь не меньше, чем желающих поправить здоровье.

#### **Озеро Джека Лондона, Магаданская область**

Расположено в верховьях реки Колымы в Ягоднинском районе Магаданской области, лежит среди гор, на высоте 803 метра, длина озера в северо-западном направлении — 10 километров, глубина — 50 метров.

Вокруг озера Джека Лондона множество небольших по площади озёр. Наиболее выделяющиеся по размерам — озера Мечта, Анемон, Серая Чайка, Невидимка, Соседнее, Кудиновские озера. Одно из самых красивых и экзотичных озёр Дальнего Востока. Старожилы рассказывают, что свое название озеро получило благодаря необычной находке, сделанной «первооткрывателями». Когда озеро было обнаружено, на берегу исследователи нашли книгу Джека Лондона «Мартин Иден».

#### **Озеро Эльтон, Волгоградская область**

Эльтон — солёное бессточное самосадочное озеро в Палласовском районе Волгоградской области, расположенное недалеко от границы с Казахстаном. Оно считается самым большим по площади минеральным озером Европы и одним из самых минерализованных в мире. Говорят, название озера произошло от монгольского слова «Алтын-Нор» — «золотое дно».

Площадь озера — 152 кв. км. До 1882 года на Эльтоне велась добыча соли, в 1910 году на его берегу основан лечебный санаторий «Эльтон» (перенесён на новое место в 1945 году). В 2001 году озеро и прилегающие к нему территории целинных степей (106 тыс. га) вошли в состав Государственного учреждения «Природный парк „Эльтонский“».

#### **Голубые озёра. Черек-Балкарское ущелье, Кабардино-Балкария**

Группа из пяти карстовых озёр в Черекском районе Кабардино-Балкарии расположена у подножья скалистого хребта, откуда начинается Черек-Балкарское ущелье. Расположенное у входа в ущелье, Голубое озеро — уникальное природное явление, интересное не только для Кабардино-Балкарии, но и в масштабе всей страны. Нижнее Голубое озеро имеет несколько названий: Чирик-кель (балк.) — гнилое (вонючее) озеро; Шередж-ана (каб.) — мать Черека; Псыхурей (каб.) — круглая вода (озеро), естественный артезианский колодец.

Уникальность Нижнего голубого озера заключается в том, что при сравнительно небольшой поверхности (всего 235×130 м), его глубина достигает 258 метров. Температура воды на поверхности зимой и летом составляет около +9 градусов. В озеро не впадает ни одного ручья или речки, но ежесуточно вытекает около 70 миллионов литров. Уровень озера при этом неизменен, что объясняется мощными подводными источниками. Голубой цвет воды обусловлен наличием сероводорода и преломлением световых лучей в глубоком бассейне.

Природа здесь довольно живописна: зеленые холмы, густые буковые леса на крутых склонах, а вдали, в синей дымке — сверкающие на солнце вершины. Ближе к Бабугенту зелень становится ярче, сочнее. У селения Бабугент находится развилка дорог. В начале дороги к озеру в скале находится пещера, в которой были обнаружены следы древней стоянки V-X веков нашей эры. Сейчас там селится множество летучих мышей, и иногда, в непогоду, укрываются чабаны с отарами овец.

#### **Сейдозеро, Кольский полуостров, Мурманская область**

Озеро в Ловозерских тундрах на Кольском полуострове. «Сейд» в переводе с саамского языка означает «священный». Озеро расположено на высоте 189 м над уровнем моря. Длина Сейдозера — 8 км, ширина — от 1,5 до 2,5 км.

По мнению ряда писателей-фантастов и уфологов, одно из предполагаемых мест существования гиперборейской цивилизации. Искатели неизведанного изучают эти места с 1922 года.

#### **Озеро (водохранилище) Зюраткуль. Челябинская область**

Зюраткуль находится в Саткинском районе Челябинской области на территории одноимённого национального парка. Один из самых высокогорных (724 м над уровнем моря) водоёмов Южного Урала. Водохранилище окружают горные хребты, покрытые тёмнохвойными лесами. Юго-западнее расположен хребет Нургуш — самый высокий хребет Челябинской области. Основной рекой, питающей водохранилище, является Большой Кыл. Около истока реки Сатки и плотины расположен небольшой посёлок Зюраткуль, связанный автобусным сообщением с городом Сатка.

Ранее Зюраткуль являлось естественным озером. Сейчас — водохранилищем, образованным построенной на Большой Сатке плотиной. В районе озера найден гигантский геоглиф. Обнаружено также около сорока каменных орудий труда из кварцита. Техника обкалывания камня позволяет датировать инструменты неолитом и энеолитом (VI−III тысячелетия до н. э.). Исследователи склоняются всё же к медно-каменному веку (IV−III тысячелетия до н. э.). Отмечается, что в то время на Южном Урале практически не было лесов (они появились только 2 500 лет назад), поэтому фигуру было легко построить и потом рассмотреть с соседнего хребта, пока она не покрылась слоем почвы.

До зимы 2012 года на берегу озера Зюраткуль располагалась еще одна популярная достопримечательность — Китова пристань, которую называли также «уральским Диснейлендом». Но осенью 2012 года по решению суда она была снесена.

### **Горы и вулканы**

#### **Эльбрус, Кабардино-Балкария**

Эльбрус — стратовулкан, расположенный на границе республик Кабардино-Балкария и Карачаево-Черкесия. Эльбрус расположен севернее Большого Кавказского хребта и является высочайшей вершиной России. Учитывая, что граница между Европой и Азией неоднозначна, нередко Эльбрус называют также высочайшей европейской горной вершиной, тем самым относя её к списку «Семи вершин».

Высота западной вершины — 5642 м, восточной — 5621 м. Ущелья Адылсу, Шхельды, Адырсу, массивы Донгуз-Оруна и Ушбы очень популярны среди альпинистов и горных туристов.Приэльбрусье — популярнейший горнолыжный курорт России. Общая площадь ледников Эльбруса 134,5 кв. км. Наиболее известные из них: Большой и Малый Азау, Терскол.

#### **Алтайские горы**

Алтайские горы представляют сложную систему самых высоких в Сибири хребтов, разделённых глубокими долинами рек и обширными внутригорными и межгорными котловинами. Горная система на стыке границ России, Монголии, Китая и Казахстана. Она делится на Южный Алтай (Юго-Западный), Юго-Восточный Алтай и Восточный Алтай, Центральный Алтай, Северный и Северо-Восточный Алтай, Северо-Западный Алтай.

Алтайский, Катунский заповедники и плоскогорье Укок в совокупности образуют объект Всемирного наследия ЮНЕСКО «Алтай — Золотые горы». В Алтай приезжают тысячи туристов. Это излюбленное место для фототуров и самостоятельных поездок.

#### **Плато «Дивногорье», Лискинский район, Воронежская область**

«Дивногорье» — возвышенность и музей-заповедник в Лискинском районе Воронежской области России. Находится в 10 км к западу от центра района на правом берегу реки Дон и в 80 км к югу от Воронежа. Музей здесь основан в 1988 году, а в 1991 он получил статус музея-заповедника. В настоящее время музей-заповедник является одним из самых популярных и самых узнаваемых достопримечательностей Воронежской области. Каждый сезон, с мая по октябрь его посещает более 60 тыс. туристов.

Площадь музея-заповедника — более 11 кв.км. Максимальная высота плато над уровнем моря достигает 181 метра, относительная — 103 метра (устье реки Тихая Сосна при слиянии с Доном, которая протекает у подножия плато, расположенo на высоте 78 м выше уровня моря).

#### **Домбай-Ульген, Карачаево-Черкесская республика**

Домбай-Ульген — вершина западной части Водораздельного хребта Большого Кавказа (на границе Абхазии и Карачаево-Черкесской республики). Домбай-Ульген является наиболее высокой вершиной Абхазии, находится восточнее посёлка Домбай, имеет три вершины: западную (4036 м), главную (4046 м) и восточную (3950 м).

От главной вершины на север отходит крутой гребень, оканчивающийся понижением — «Домбайским седлом». От Домбайского седла наверх идёт классический маршрут (категории 3Б), доступный для восхождения за один день со спуском к лагерю.

#### **Плато Путорана, Красноярский край**

Плато Путорана — горный массив, расположенный на северо-западе Среднесибирского плоскогорья. На севере и западе плато обрывается крутым уступом (800 и более м.), в то время как южная и восточная части характеризуются пологими склонами. Максимальная высота плато — 1701 м, среди высочайших вершин — горы Камень(1701 м), Холокит (1542 м), Котуйская (1510 м). На севере плато Путорана граничит с Таймырским полуостровом. Название Путорана в переводе с эвенкийского означает «озёра с крутыми берегами».

Площадь плато составляет 250 тыс. кв.км, что сравнимо с территорией Великобритании. На территории плато расположен Путоранский государственный природный заповедник, признанный ЮНЕСКО памятником Всемирного наследия человечества.

#### **Мраморный каньон Рускеала, Республика Карелия, деревня Рускеала**

Горный парк «Рускеала» — туристический комплекс, расположенный в Сортавальском районе Республики Карелиярядом с посёлком Рускеала. Основным объектом комплекса является заполненный грунтовыми водами бывший мраморный карьер.

Каменоломни, обнаруженные пастором Алопеусом, начали разрабатываться в начале правления Екатерины II. Первыми разработками руководил капитан Кожин, которого консультировали итальянские специалисты. Сегодня протяжённость карьера с севера на юг составляет 460 метров, ширина — до 100 метров. Расстояние от самой верхней точки борта карьера до его дна — свыше 50 метров. Прозрачность воды достигает 15-18 метров.

Мрамор Рускеалы использован в сооружении самых красивых и значимых зданий Санкт-Петербурга, его дворцовых пригородов. Им облицован Исаакиевский собор, выложены полы Казанского собора, изготовлены подоконники Эрмитажа, обрамлены окна Мраморного дворца и фасад Михайловского замка, а также подземные залы станций Петербургского метрополитена «Приморская» и «Ладожская». В 2010 году в Рускеале прошла значительная часть съёмок фильма «Тёмный мир».

#### **Восточные и Западные Саяны. Восточная Сибирь**

Восточные и Западные Саяны — общее название для двух горных систем на юге Сибири. Различают Западный Саян (длина 650 км, высота до 3971 м — гора Монгун-Тайга, являющаяся вершиной одноимённого хребта — высочайшая вершина Восточной Сибири, впрочем, чаще этот хребет не относят к Саянам, а выделяют в отдельную горную систему — горы Тувы), состоящий из выровненных и островерхих хребтов, на которых оледенение отсутствует, разделённых межгорными котловинами, и Восточный Саян (длина около 1000 км, высота до 3491 м — гора Мунку-Сардык) с типичными среднегорными хребтами, несущими ледники. Реки относятся к бассейну Енисея. На склонах преобладает горная тайга, переходящая в горную тундру.

Западный Саян юго-западной частью граничит с Алтаем. Главный хребет его — Водораздельный Саянский Хребет с высшей точкой — горой Кызыл-Тайга (3121 м). Хребты Западного Саяна характеризуются крутыми склонами, изрезанностью рельефа, обширными площадями каменных россыпей. Высота хребтов на западе не превышает 2500-3000 м, к востоку снижается до 2000 м.

Восточный Саян тянется практически под прямым углом к Западному. Хребты его образуют систему «белогорий» (Манское, Канское) и «белков», получивших свое название из-за нетающих круглый год снегов на вершинах. В центральной части, в верховьях рек Казыр и Кизир несколько хребтов образуют «узел» с высшей точкой — пиком Грандиозный (2982 м). На юго-востоке расположены самые высокие и труднодоступные хребты — Большой Саян,Тункинские Гольцы, Китойские Гольцы, Кропоткина. Высшая точка Восточного Саяна — Мунку-Сардык (3491 м) находится в одноимённом хребте. Между хребтами Саян находятся более десятка котловин различных размеров и глубины, самая знаменитая из которых — Абакано-Минусинская котловина, известная своими археологическими памятниками. Стоит отметить большое количество водопадов.

Почти везде в Саянах преобладают темнохвойные таёжные елово-кедрово-пихтовые леса, поднимающиеся в западной и центральной частях до высот 1500–1800 м и более; светлые лиственно-кедровые леса образуют верхнюю границу леса на высотах 2000–2500 м.Животный мир так же богат, как и растительный. Крупнейший город, расположенный в Саянах — Красноярск.

#### **Горы Шиханы. Республика Башкортостан**

Шиханы — изолированные возвышенности в Башкирском Предуралье, состоящие из четырёх гор-одиночек: Тратау, Шахтау, Юрактау и Куштау, которые образуют узкую цепочку, вытянутую вдоль реки Белой на 20 км. Шиханы расположены вблизи городов Стерлитамака и Ишимбая. Они являются уникальными памятниками природы — остатками барьерного рифа, образовавшегося в теплом море ранней эпохи пермского периода. В камнях, из которых сложены эти шиханы, сохранились отпечатки древнейших растений и животных.

Самый высокий шихан — Тратау (или Торатау). Его высота — 402 метра над уровнем моря, а относительная — 280 метров. У его подножия сохранились развалины женской тюрьмы — одного из островков архипелага ГУЛаг. Шихан Тратау красуется на гербе города Ишимбай, является символом Ишимбайского района Башкирии. В прошлом эта гора считалась священной.

#### **Вулкан Креницына. Сахалинская область, остров Онекотан**

Действующий вулкан на острове Онекотан Большой Курильской гряды. Самый большой двухъярусный «вулкан в вулкане» в мире расположен в южной части острова Онекотан. Высота вулкана — 1324 м.

Вулканический конус поднимается в виде острова внутри лежащего на высоте 400 м озера Кольцевое (диаметр около 7 км). Озеро окружено соммой — стенами более древней кальдеры Тао-Русыр (высоты 540–920 м с диаметром подошвы 16–17 км).

Известно только одно историческое извержение, которое случилось в 1952 году.

#### **Вулкан Тятя, Курильские острова**

Действующий вулкан на острове Кунашир Большой Курильской гряды, на территории Курильского заповедника. Выражаясь географическими терминами, Тятя — стратовулкан типа сомма-везувий («вулкан в вулкане»). Высота достигает 1819 м (высшая точка Кунашира; в 1977 и последующие годы произошло обрушение юго-восточной части кромки вершинного кратера и большая часть материала обрушилась внутрь северо-восточного кратера. В результате этого общая высота вулкана уменьшилась на величину порядка 30-50 метров и составляет в настоящее время вероятно менее 1800 метров над уровнем моря)..

Высота соммы — 1485 м, она имеет правильный усечённый конус диаметром 15–18 км у основания и до 2,5 км у кольцевого гребня. Подножиеи склоны вулкана украшают хвойно-широколиственные леса с бамбучником и заросли каменной берёзы и кедрового стланика. В лесах у подножия часто можно встретить медведя. Путь к вулкану сложен, однако большинство туристов добираются до вулкана из Южно-Курильска.

### **Пещеры**

Ординская пещера расположена на юго-западной окраине села Орда Пермского края, на левом берегу реки Кунгур. Состоит из «сухой» и подводной части. Длина сухой части составляет 300 метров, подводной — 4600 метров. На сегодняшний день Ординская пещера является самой длинной обводненной пещерой России. Кроме того, часть пещеры представляет собой самый длинный сифон на территории СНГ — 935 метров.

Пещера занимает 21-е место среди самых длинных гипсовых пещер мира. Известны фотограф Виктор Лягушкин посвятил Ординской пещере целый фотопроект.

#### **Кунгурская пещера, Пермский край**

Это одна из самых популярных достопримечательностей Сибири и Урала, памятник природы всероссийского значения. Пещера находится в Пермском крае, на правом берегу реки Сылвы на окраине города Кунгур в селе Филипповка, в 100 км от Перми.

Уникальный геологический памятник — одна из крупнейших карстовых пещер в Европейской части России, седьмая в мире гипсовая пещера по протяжённости. Протяжённость пещеры составляет около 5700 м, из них 1,5 км оборудовано для посещений туристами. Средняя температура воздуха в центре пещеры +5 °C, относительная влажность в центре пещеры — 100 %. Кунгурская пещера содержит 58 гротов, 70 озёр, 146 т. н. «органных труб» (самая высокая — в гроте Эфирный, 22 м) — высоких шахт, доходящих почти до поверхности.

### **Архитектура**

#### **Невьянская падающая башня. Свердловская область, город Невьянс**

Не все знают, что у нас в России есть своё подобие Пизанской башни — наклонная башня в центре Невьянска, построенная в первой половине XVIII века по приказу Акинфия Демидова.

Высота башни — 57,5 метра, основание — квадрат со стороной 9,5 м. Отклонение башни от вертикали — около 1,85 м, причём наибольший наклон наблюдается у нижнего яруса (3° 16'). Точная дата постройки башни неизвестна, разные источники называют даты в интервале от 1721 до 1745.

Башня представляет собой массивный четверик, сверху которого надстроены 3 восьмигранных яруса. Внутри башня разделена на несколько уровней — этажей.

Назначение первого этажа точно не установлено. На втором этаже располагался кабинет Демидова, а во времена советской власти в нем находилась тюрьма. На третьем этаже находилась лаборатория: в саже, взятой из дымоходов печей, были обнаружены следы серебра и золота. По одной из версий, Демидов здесь чеканил фальшивые деньги. По другой — здесь Демидов втайне от государственной казны выплавлял серебро и золото, которое добывалось на его рудниках на Алтае.

Еще выше находится так называемая «слуховая комната». Её особенность в том, что стоя в одном углу комнаты, можно хорошо расслышать, что говорят в противоположном углу. Эффект, наблюдаемый в комнате, связан с особой формой потолка — он сводчатый и при этом слегка приплюснут.

На седьмом и восьмом этажах располагаются куранты с музыкальным боем, созданные английским часовщиком Ричардом Фелпсом в 1730 году. Завершает башню крыша и металлический шпиль с водруженным на нём флюгером, сделанным из просечного железа, в котором выбит дворянский герб Демидовых.

Существует легенда, гласящая, что башня накренилась из-за затопления подвалов со всеми рабочими, чеканившими фальшивые деньги. Постановлением Совета Министров РСФСР № 1327 от 30 августа 1960 г. башня включена в список исторических памятников, подлежащих охране как памятники государственного значения.

#### **Иволгинский дацан. Республика Бурятия, село Верхняя Иволга**

Иволгинский дацан — крупный буддийский монастырский комплекс, центр Буддийской традиционной Сангхи России, являющейся наиболее крупной буддийской общиной Бурятии. Один из самых ярких памятников истории и архитектуры России. Расположен в селе Верхняя Иволга в 36 км от центра Улан-Удэ.

#### **Ласточкино гнездо. Республика Крым**

Среди всех достопримечательностей Крыма нелегко выбрать что-то одно. Но мы решили остановиться на одном из самых вдохнвляющих мест. Ласточкино гнездо — памятник архитектуры и истории, расположенный на отвесной 40-метровой Аврориной скале мыса Ай-Тодор в посёлке Гаспра (Ялтинский горсовет).

Строение напоминает средневековый рыцарский замок наподобие Белемской башни или виллы Мирамаре близ Триеста. Первое деревянное строение на этом месте было возведено для отставного русского генерала после русско-турецкой войны 1877–1878, его можно увидеть на полотнах известных художников-маринистов: И. К. Айвазовского, Л. Ф. Лагорио, А. П. Боголюбова, а также на фотографиях того времени.

Вторым хозяином этой удивительной дачи стал придворный врач А. К. Тобин. О нём также осталось очень мало сведений. После его смерти домиком некоторое время владела вдова, которая продала участок московской купчихе Рахманиной. Она снесла старое здание, и в скором времени появился деревянный замок, названный ею «Ласточкино гнездо».

Свой нынешний вид «Ласточкино гнездо» получило благодаря нефтяному промышленнику барону Штейнгелю, который любил отдыхать в Крыму. Штейнгель приобрёл на Аврориной скале дачный участок и решил построить там романтический замок, который напоминает средневековые сооружения на берегах Рейна. Проект нового дома был заказан инженеру и скульптору Леониду Шервуду, сыну архитектора Владимира Шервуда, автора Исторического музея на Красной площади в Москве.

В начале Первой мировой войны имение купил московский купец П. Шелапутин, который открыл в замке ресторан. В 1930-е годы здесь находился читальный зал местного Дома отдыха, но помещение признали аварийным и закрыли.

В 1927 году Ласточкино гнездо пострадало во время сильного землетрясения. Только в 1967–1968 годах был выполнен ремонт. Кроме монолитной плиты, всё сооружение обнесли антисейсмическими поясами. Увеличенная в высоту башня приобрела большую декоративность благодаря четырём шпилям. В 2013 году в плите-фундаменте обнаружили трещины, и осенью посещение приостановили для проведения проектных работ по реконструкции — укреплению скалы.

#### **Чарские пески, Забайкальский край**

Чарские пески — урочище в Каларском районе Забайкальского края, представляющее собой песчаный массив размером примерно 10 км на 5 км. Чарские пески расположены в одноименной котловине, в предгорьях хребта [Кодар](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%80), в 9 километрах от села Чара, между долинами рек Чара, Средний Сакукан и Верхний Сакукан. Массив является геологическим памятником природы геоморфологического типа федерального ранга.

В 10 километрах находится станция [БАМа](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%90%D0%9C) [Новая Чара](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%A7%D0%B0%D1%80%D0%B0). Массив вытянут с юго-запада на северо-восток и занимает площадь около 50 кв.км. Ни в одной котловине Забайкалья нет столь крупных массивов сыпучих движущихся песков. Чарские пески внешне похожи на пустыни Средней Азии. Растительность немного отличается от таёжной: есть участки c лиственницами, ерниками и влаголюбивым кедровым стлаником. В северо-восточной части урочища расположены два небольших озера — Аленушка и Таёжное.

#### **Авачинская бухта, Камчатский край**

Авачинская бухта — крупная незамерзающая бухта Тихого океана у юго-вост­оч­ного по­­бережья полуострова Камчатка, является главными транспортными «воротами» Камчатского края. Главное преимущество бухты в том, что это одна из крупнейших бухт в мире: она способна принять любое судно мира!

Длина бухты — 24 километра, ширина у входа — 3 километра, общая площадь водного зеркала равна 215 кв.км. Глубина до 26 метров. В бухту впадают реки Авача и Паратунка. По берегам бухты расположены города Петропавловск-Камчатский и Вилючинск. Бухта является основным местом базирования Тихоокеанского флота России на Камчатке.

Своебразным символом бухты и её достопримечательностью являются скалы Три Брата, расположенные у выхода в открытый Авачинский залив.

#### **Командорские острова. Алеутский район, Камчатский край**

Командорские острова — архипелаг из четырёх островов в юго-западной части Берингова моря Тихого океана, административно входящие в состав Алеутского района Камчатского края России. Острова названы в честь открывшего их в1741 году мореплавателя командора Витуса Беринга. На крупнейшем из них — Острове Беринга находится могила мореплавателя. Командорские острова — место смешения русской и алеутской культур. Имеют огромный потенциал для развития северного туризма.

#### **Патомский кратер. Иркутская область**

Патомский кратер — конус из раздробленных известняковых глыб на склоне горы Патомского нагорья в Иркутской области. Обнаружен в 1949 году геологом Вадимом Викторовичем Колпаковым. Среди местного населения носит название «Гнездо огненного орла», также известен под названиями «Конус Колпакова», «Джебульдинский кратер», «Явальдинский кратер».

Это уникальный по своим характеристикам геологический объект, который представляет собой кольцевую структуру центрального типа с насыпным конусом, сложенным известняками и другими горными породами. Патомский кратер формировался в течение продолжительного времени около 500 лет назад.

Диаметр кратера по гребню — 76 м. Конус увенчивается плоской вершиной, которая представляет собой кольцевой вал. В центре воронки горка высотой до 12 м. Общий объём конуса оценивается в 230–250 тысяч куб.м, масса — около миллиона тонн.

#### **Агурские водопады. Город Сочи, Краснодарский край**

Каскад водопадов, расположенных на реке Агура в Хостинском районе города Сочи. Расстояние от берега Чёрного моря — 4 км. Далее вверх по течению реки — Средний водопад, потом Верхний.

Нижний Агурский водопад — первый и наиболее интересный из всез трех больших водопадов на реке Агура. Он представляет собой два каскада: нижний высотой 18 м и верхний — 12 м. Под ним широкий и глубокий бассейн голубой воды. От каньона Чёртова нора до Нижнего водопада ориентировочно 1,5 км. За первым водопадом уходит вверх ряд лестниц и подъемов выводящих через 500 м к Среднему Агурскому водопаду — 23-метровому, а затем и к Верхнему — 21-метровому водопаду. Вблизи Верхнего водопада слева от тропы высятся скалы, названные Орлиными.

#### **Васюганские болота. Томская, Новосибирская и Омская области**

Одни из самых больших болот в мире, расположены в Западной Сибири, в междуречье Оби и Иртыша, на территории Васюганской равнины, находящейся большей частью в пределах Томской области, и малыми частями — Новосибирской и Омской областей и Ханты-Мансийском АО.

Площадь болот 53 тыс. кв. км (для сравнения: площадь Швейцарии — 41 тыс. кв.км), протяжённость с запада на восток — 573 км, с севера на юг — 320 км.

Васюганские болота возникли около 10 тысяч лет назад и с тех пор постоянно увеличиваются — 75 % их современной площади было заболочено менее 500 лет назад. Болота являются основным источником пресной воды в регионе (запасы воды — 400 куб.км), здесь расположены около 800 тысяч небольших озёр, множество рек берут начало из болот, в частности: Ава, Бакчар, Большой Юган, Васюган, Демьянка, и т.д.

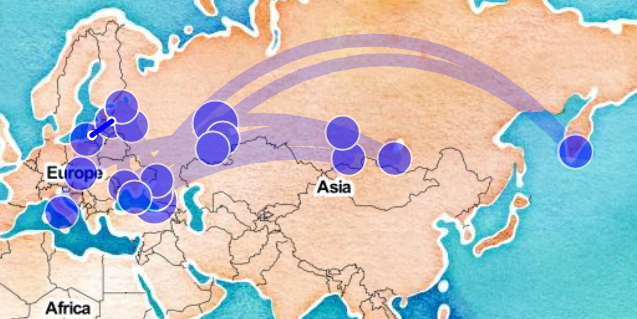
Болота содержат огромные запасы торфа и противодействуют парниковому эффекту, связывая углерод. Разведанные запасы торфа составляют более 1 млрд тонн, средняя глубина залегания — 2,4 м, максимальная — 10 м.

Васюганские болота — дом для многочисленной местной фауны, в том числе редкой. Из редких видов животных на болотах обитают, в частности, северный олень, беркут, орлан-белохвост, скопа, серый сорокопут, сапсан. В значительных количествах имеются белки, лоси, соболя, глухари, белые куропатки, рябчики, тетерева, в меньших количествах норка, выдра, росомаха. Флора также включает в себя редкие и исчезающие виды растений и растительные сообщества. Из дикоросов широко распространены клюква, голубика, морошка.

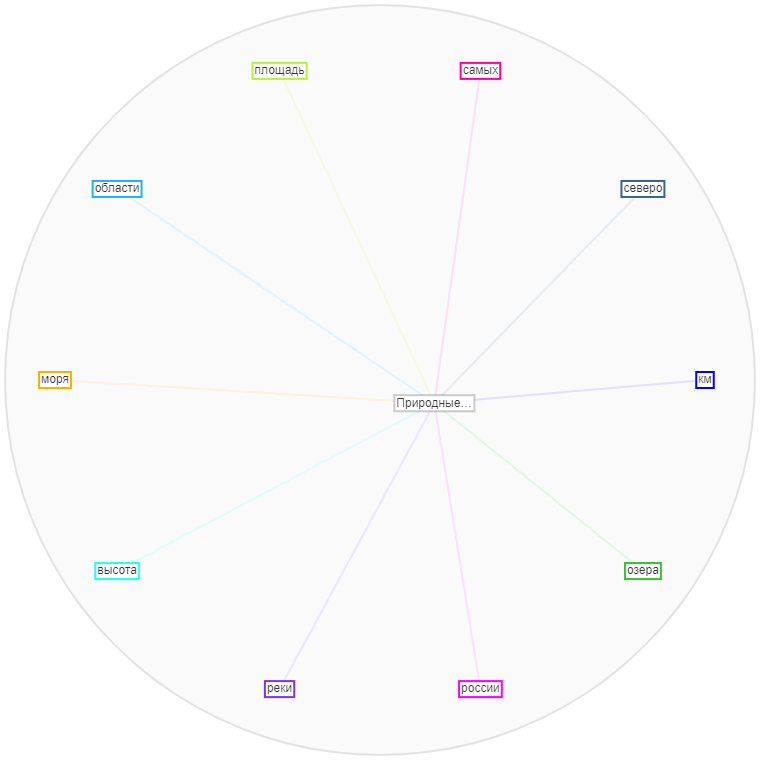
Сейчас животный и растительный мир болот находится под угрозой в связи с освоением территории при разведке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.

1. Выделяет наиболее частотные слова из корпуса. Может помочь обучающимся студентам понять какие слова русского языка наиболее употребимы для данного типа текстов, а также поможет красиво оформить любую презентацию по тексту или корпусу.

Использование стоп-слов позволяет исключить из нашей итоговой визуализации слова-связки, такие как предлоги, междометия, частицы.

1. <https://voyant-tools.org/?corpus=8ca948a5bb2556653a08dd447adab1cb&stopList=keywords-466868640488b377768bf7962db4cf5b&view=DreamScape>

Так как в нашем корпусе собраны тексты о самых красивых местах России, то использование данной визуализации поможет иностранным студентам понять о каких местах на карте идёт речь, проследить за ними по ходу текста. В текстах очень много указаний мест.

3) <https://voyant-tools.org/?corpus=8ca948a5bb2556653a08dd447adab1cb&stopList=keywords-466868640488b377768bf7962db4cf5b&query=%D0%BA%D0%BC&query=%D0%BE%D0%B7%D0%B5%D1%80%D0%B0&query=%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8&query=%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%B8&query=%D0%B2%D1%8B%D1%81%D0%BE%D1%82%D0%B0&query=%D0%BC%D0%BE%D1%80%D1%8F&query=%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8&query=%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D1%89%D0%B0%D0%B4%D1%8C&query=%D1%81%D0%B0%D0%BC%D1%8B%D1%85&query=%D1%81%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%BE&view=Mandala>

Данная визуализация может помочь иностранным студентам понять с чем в тексте сочетается то или иное слово и какие у него есть коллокации. Это поможет лучше ориентироваться в словосочетаниях.

**Художественное произведение:** Михаил Булгаков “Мастер и Маргарита”

1. <https://voyant-tools.org/?corpus=15a48538a3aa759a5ef9922e03299e9e&stopList=keywords-666f7c424718f2ba30277a78ad58b39f&whiteList=&visible=115&view=Cirrus>

Данная анимация может помочь иностранцам запомнить имена главных героев произведения, действующие лица. Я использовала дополнительные стоп-слова, добавила в список некоторые глаголы, чтобы в облаке слов они не путались и были хорошо видны имена и прозвища действующих лиц.

2) <https://voyant-tools.org/?corpus=15a48538a3aa759a5ef9922e03299e9e&stopList=keywords-666f7c424718f2ba30277a78ad58b39f&view=Bubbles>

В данной визуализации можно проследить как разворачивался сюжет в произведении и кто из героев был главным героем на тот или иной момент. Если снизить скорость роста пузырей это будет отчетливее видно. Можно посмотреть визуализацию со студентами продвинутого уровня РКИ, сделать скорость представления визуализации пониже и обсудить произведение. Вспомнить эпизоды произведения от начала и до конца в хронологическом порядке и понять почему на том или ином моменте высвечивается то или иное имя, как появлялись герои по ходу произведения.

3) <https://voyant-tools.org/?corpus=15a48538a3aa759a5ef9922e03299e9e&stopList=keywords-666f7c424718f2ba30277a78ad58b39f&query=%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%B3%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B0&view=WordTree>

Данная визуализация может быть полезна иностранным студентам при изучении глаголов вопросов-ответов и их синонимов.