The background features a gradient from light green at the top to dark blue at the bottom. It is decorated with various circular and semi-circular patterns, some with arrows indicating direction. A prominent scale on the left side ranges from 140 to 260 in increments of 10. The text is centered and rendered in a clean, white, sans-serif font.

# ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ТЕМУ “РЕКИ И ОЗЕРА”

ВЫПОЛНИЛА СТУДЕНТКА 2 КУРСА ГЕОГРАФИЧЕСКОГО  
ФАКУЛЬТЕТА МГУ

КИРЮХИНА АЛЕКСАНДРА

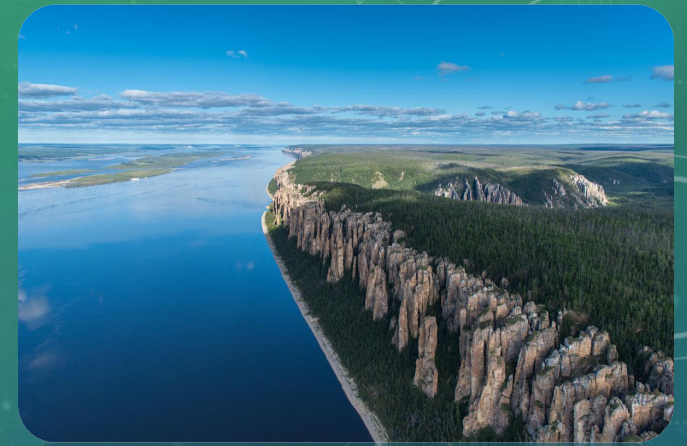
# ЧАСТЬ 1. РЕКИ

- **Река** — постоянный водоток с естественным течением по руслу от истока вниз до устья и питающийся за счёт поверхностного и подземного стока с его бассейна.
- **Потамология** – наука, которая занимается изучением строения речных сетей, стока рек, морфометрией речных бассейнов и так далее.



Р.  
Волга

# ЧАСТЬ 1. РЕКИ. ФАКТЫ



р. Лена (большая  
площадь  
водосбора)

- На реки приходится 1,8 тыс. км<sup>3</sup> пресной воды из общего объема воды в реках (2 тыс. км<sup>3</sup>)
- Период обновления воды в реке во многом зависит от морфологических и территориальных особенностей.
- Классификация рек по площади водосбора (км<sup>2</sup>) (F – площадь водосбора):

Большие -  $F > 50\,000$

Средние -  $2\,000 < F < 50\,000$

Малые -  $50 < F < 2\,000$

Ручьи -  $F < 50$

- Классификация рек по времени существования стока:

Постоянные

Временные



Купер- Крик  
(временный водоток)

# ЧАСТЬ 1. РЕКИ. ФАКТЫ

- Типы рек по условиям движения водного потока:

Горные

Полугорные

Равнинные

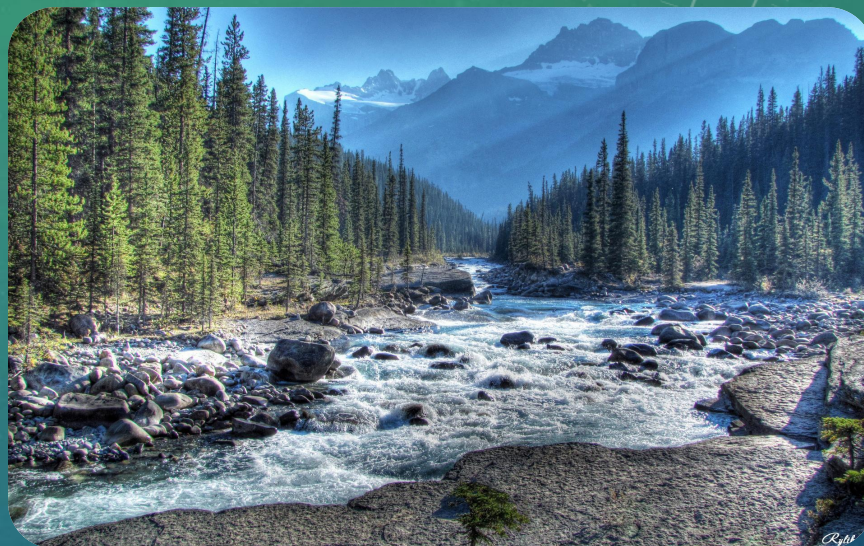
- Типизация рек по источникам питания:

С дождевым питанием

С снеговым питанием

С ледниковым питанием

С подземным питанием



Горная река с снеговым и ледниковым питанием преимущественно

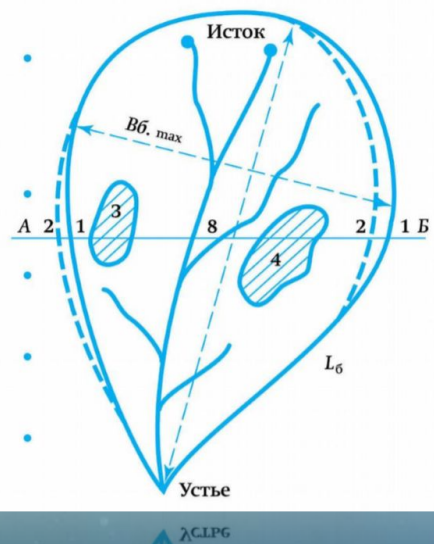


р. Амазонка - равнинная с преимущественно дождевым питанием

# ЧАСТЬ 1. РЕКИ

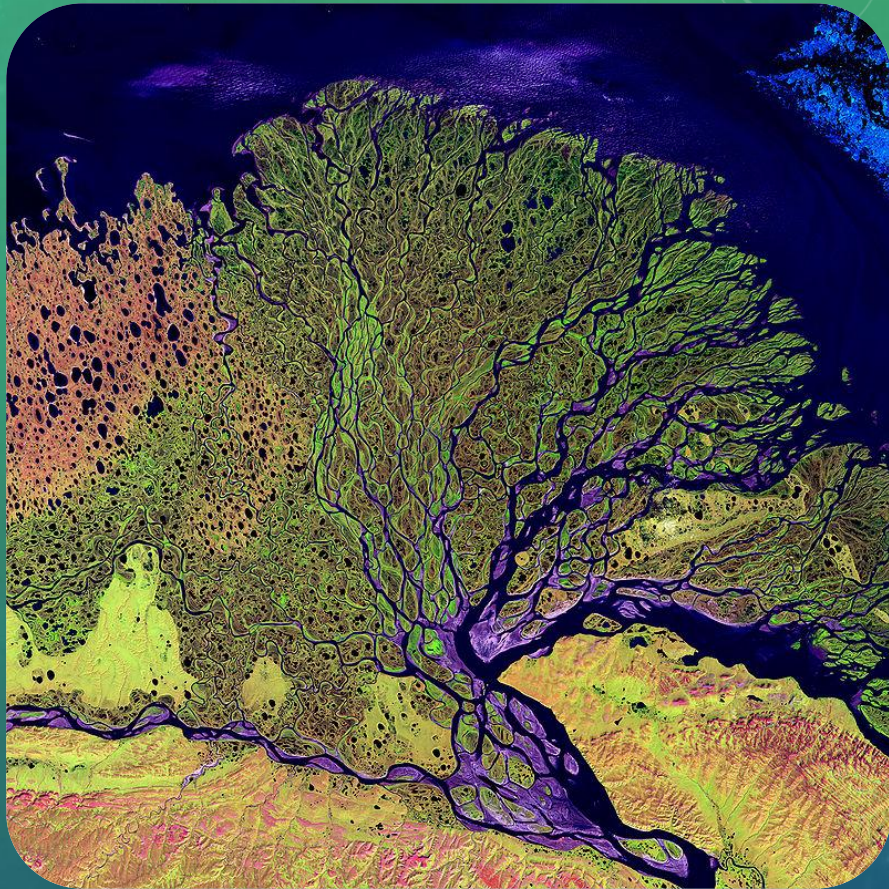
<b>Вид питания</b>	<b>Рейтинг значимости</b>	<b>Район доминирования</b>
<b>дождевое</b>	<b>1</b>	<b>реки муссонного и экваториального климата</b>
<b>снеговое</b>	<b>2</b>	<b>реки в зоне умеренного климата</b>
<b>подземное</b>	<b>3</b>	<b>Характерен для всех рек, формирует до 1/3 речного стока</b>
<b>ледниковое</b>	<b>4</b>	<b>Характерен для районов оледенения, формирует ~1% речного стока</b>

# ЧАСТЬ 1. РЕКИ



- 1- поверхностный и
- 2- подземный водосбор,
- 3-4 - области внутреннего стока,
- 8 – русла рек

- Водосбор реки – часть земной поверхности и толщи почвогрунтов, откуда данная река получает свое питание
- Бассейн реки – часть земной поверхности, ограниченная водоразделом
- Устье – место впадения реки в другую реку, озеро, море
- Исток – место начала реки (ледник, родник, болото, озеро)



Устье р. Лены (тип дельта)



Устье р. Парагвай (тип эстуарий)

# ЧАСТЬ 1. РЕКИ. СТРОЕНИЕ

## Типы речных систем

- дендрическая, прямоугольная, центростремительная

## Морфодинамические типы речных русел

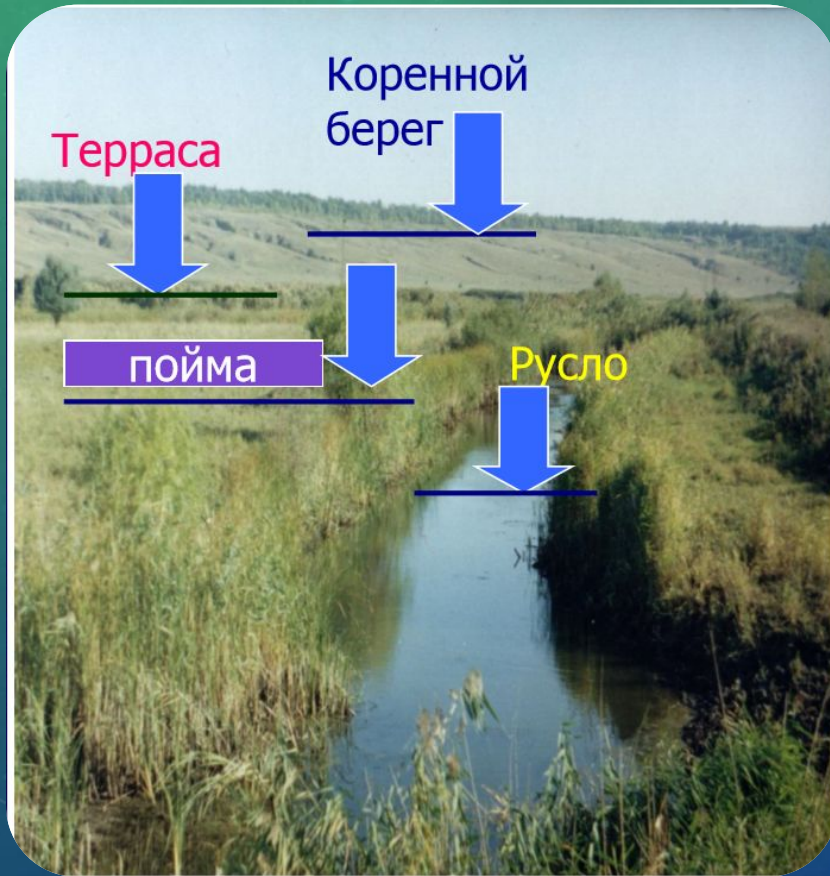
- Прямолинейные, меандрирующие (извилистые), разветвленные на рукава



Меандрирование



# ЧАСТЬ 1. РЕКИ. СТРОЕНИЕ



- Долина реки – понижение земной поверхности, в котором находится водоток и характерные формы рельефа

Происхождение речных долин: тектонические, ледниковые, эрозионные

- Русло реки – наиболее пониженная часть долины, занятая водным потоком
- Пойма реки – пониженная часть долины, периодически затапливаемая
- Терраса – часть долины не затапливаемая никогда
- Коренной берег – часть долины, по которой проходит водораздел

# ЧАСТЬ 1. КРУПНЕЙШИЕ РЕКИ МИРА

№	Название реки	Длина (км)	Площадь бассейна (тыс. км <sup>3</sup> )
1	Амазонка	6992	7180
2	Нил	6670	2870
3	Янцзы	5800	1818
4	Миссисипи	5969	3229
5	Хуанхэ	5464	752
6	Обь – Иртыш	5410	2990
7	Парана	4380	2970
8	Меконг	4500	810
9	Амур - Аргунь	4440	1855
10	Лена	4400	2490



Нил - самая  
длинная река в  
мире  
(в споре с  
Амазонкой)



Амазонка - самая длинная река в мире (в споре с  
Нилом), а также является крупнейшей в мире  
рекой по площади бассейна и полноводности.



Янцзы – самая длинная и  
полноводная река в Евразии

# Крупнейшие реки России



р. Обь – самая длинная река  
России



р. Лена



р. Амур

## ЧАСТЬ 2. ОЗЕРА

- Озеро – природный водоем с замедленным водообменом
- **Лимнология** — наука о физических, химических и биологических аспектах озёр и других пресных водоёмов, в том числе и водохранилищ
- Озерность некоторых стран, % - Финляндия – 9,4, Швеция – 8,6, Россия – 2,1
- Типизация озер по размеру
  - очень большие -  $F > 1000 \text{ км}^2$
  - большие -  $100 < F < 1000 \text{ км}^2$
  - средние -  $10 < F < 100 \text{ км}^2$
  - малые -  $F < 10 \text{ км}^2$



Озеро Хиллиер (Австралия )

## ЧАСТЬ 2. КРУПНЕЙШИЕ ОЗЕРА МИРА

Водоем	Тип водоема	Уникальность
Каспийское море	солончатый	максимальные F (км <sup>2</sup> ) и V (км <sup>3</sup> )
оз.Верхнее	пресный	максимальная F (км <sup>2</sup> )
оз. Байкал	пресный	максимальный V (км <sup>3</sup> )

Также к крупнейшим озерам мира относится:

Титикака – 3812м над уровнем моря

Виктория – 3 место в мире по площади (68 тыс. км<sup>2</sup>)

Гурон – 4 место в мире по площади (60 тыс. км<sup>2</sup>)

Танганьика – 2 место в мире по глубине (1470м)



Озеро Титикака



Озеро  
Гурон



Озеро Виктория

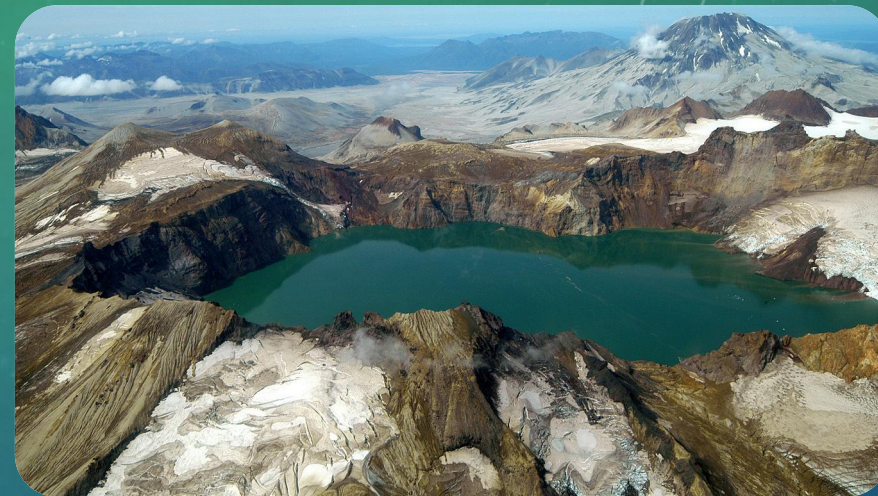


Озеро Танганьика

## ЧАСТЬ 2. ОЗЕРА

Происхождение озер и озерных котловин

- Тектонические (Онежское, Ильмень, Верхнее)
- вулканические (озера Италии)
- метеоритные
- ледниковые
- карстовые (озера Урала)



Озеро вулканического происхождения



Ладожское озеро –  
тектонического происхождения



## ЧАСТЬ 2. ОЗЕРА

Происхождение озер и озерных котловин :

- суффозионные (возникают на участках выноса мелких частиц грунта)
- термокарстовые (существуют в районах мерзлоты)
- речные (старицы)
- морские (лиманы, лагуны)
- эоловые (образуются в понижениях между песчаными дюнами)
- органические (водоемы на заболоченных территориях)



Морское озеро

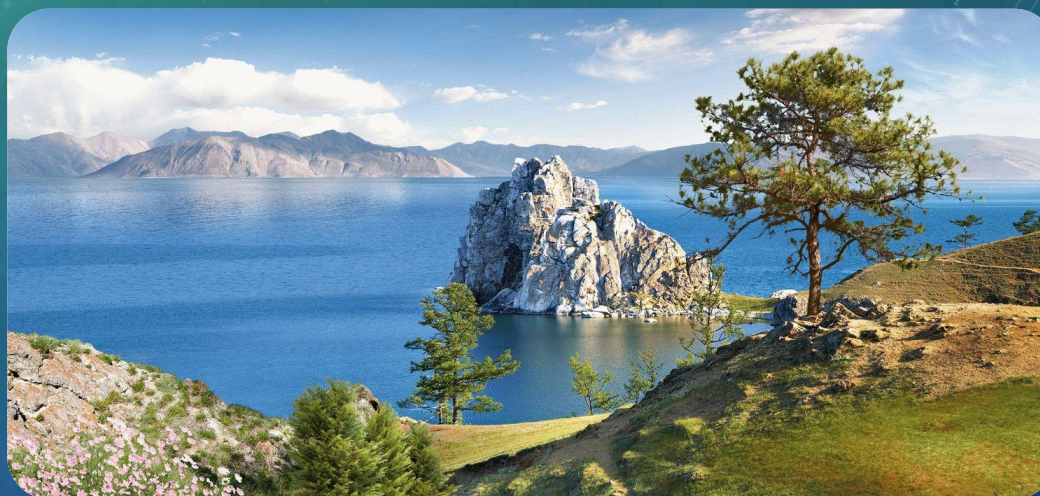
## ЧАСТЬ 2. ОЗЕРА

- Также озера можно разделить по типу водообмена:

Сточные и бессточные

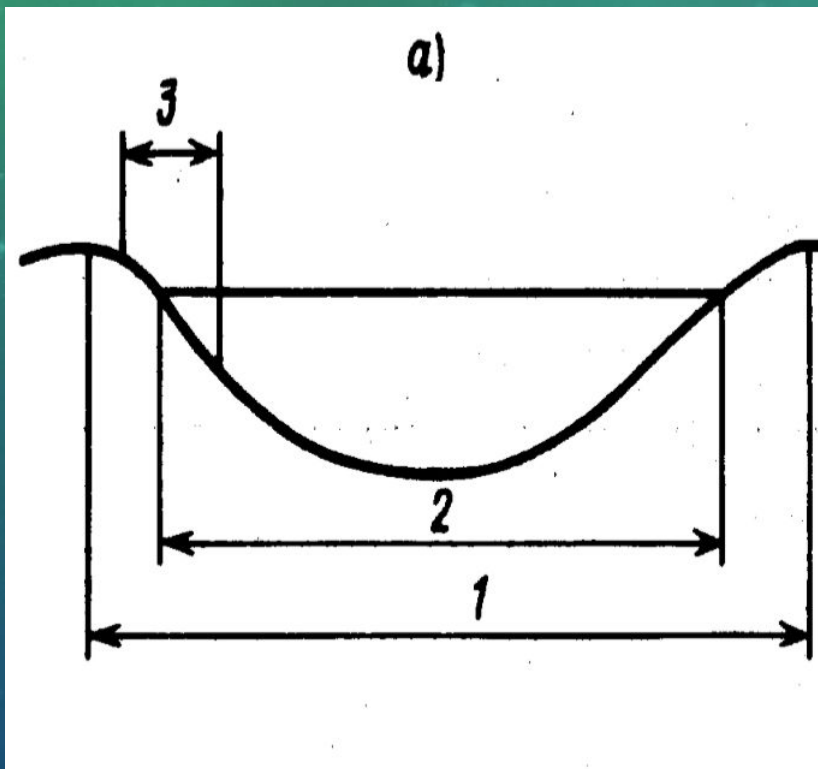
Сточные – поступающая в них вода расходуется на образование речного стока.  
Пример: Байкал.

Бессточные – поступающая в озера вода расходуется на испарение, фильтрацию и не образует стока.



Озеро Байкал

## ЧАСТЬ 2. ОЗЕРА



- 1 - котловина различного генезиса
- 2 - ложе – часть котловины, занятая водой
- 3 - береговая область

## ЧАСТЬ 2. САМЫЕ НЕОБЫЧНЫЕ В МИРЕ ОЗЕРА



Озеро Смерти на о. Сицилия  
Вода озера смерти в большой концентрации содержит серную кислоту.



Озеро Клилук (Канада, Британская Колумбия) содержит в своем составе самое большое количество минеральных веществ.



Кипящее озеро (Доминикана) постоянно кипит и его температура достигает 92 градусов.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!