

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. км³ пресной воды из общего объема воды в реках (2 тыс. км³)
- Период обновления воды в реке во многом зависит от морфологических и территориальных особенностей.
- Классификация рек по площади водосбора (км²) (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

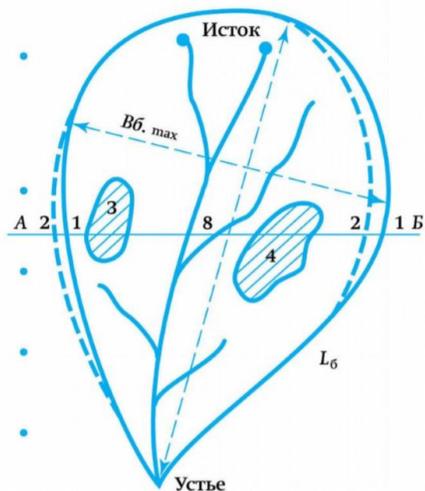


р. Амазонка - равнинная с преимущественно дождевым питанием

ЧАСТЬ 1. РЕКИ

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

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 ³)
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 ²) и V (км ³)
оз.Верхнее	пресный	максимальная F (км ²)
оз. Байкал	пресный	максимальный V (км ³)

Также к крупнейшим озерам мира относится:

Титикака – 3812м над уровнем моря

Виктория – 3 место в мире по площади (68 тыс. км²)

Гурон – 4 место в мире по площади (60 тыс. км²)

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

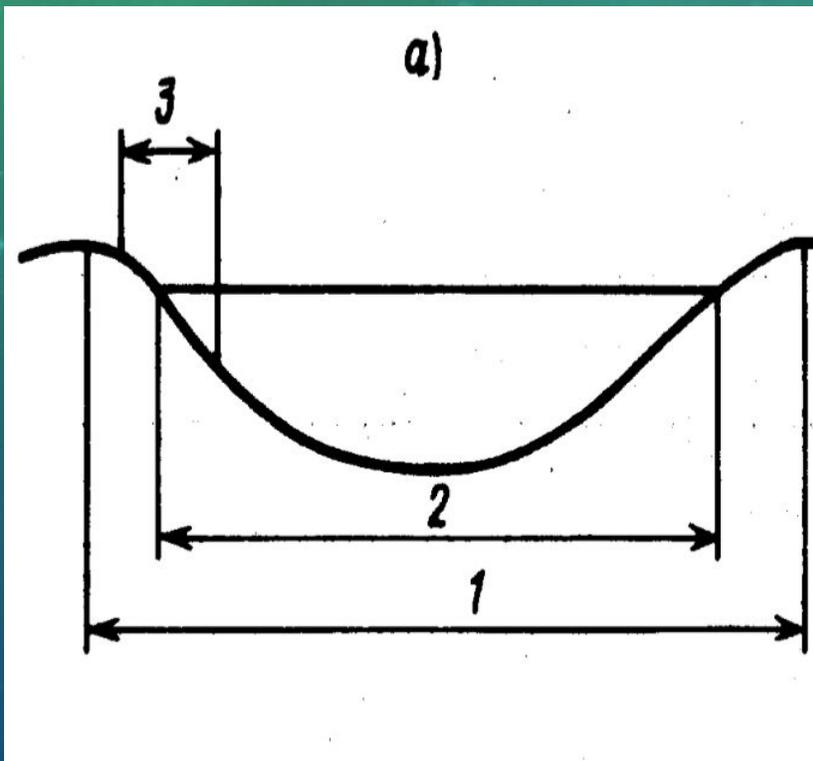
Сточные – поступающая в них вода расходуется на образование речного стока.
Пример: Байкал.

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!