

География – 8 класс

Урок № 19-20

Характеристики реки. Реки России



**Корягина Марина Ивановна, учитель географии и экономики МАОУ Лицея
№ 1 имени А.С. Пушкина г. Томска**

Характеристики реки. Реки России

□ Разнообразие внутренних вод России. Реки России (работа с атласом)

- Вода – это чудесный дар природы. Человеку нужна чистая пресная вода, которая составляет около 2% гидросферы.
- Гидросфера = Мировой океан (океаны + моря + заливы + проливы и каналы) + Внутренние воды (реки + озера + подземные воды + многолетняя мерзлота + ледники + болота + искусственные водоемы).
- Внутренние воды – это воды, находящиеся на материке.
- Внутренние воды являются частью природного комплекса, они влияют на растительность, почвы, рельеф, деятельность человека. Они зависят от многих природных компонентов. А главный компонент внутренних вод – это реки.
- Россия – страна величайших речных систем.
- Из 34 крупнейших рек мира 6 полностью протекают по территории нашей страны – это Лена, Енисей, Обь, Волга, Оленек, Колыма, а Амур и Урал – на значительном протяжении своего течения.
- Каждая река несет свои воды в какое-либо море, озеро или океан, т. е. принадлежит определенному водному бассейну.

□ Распределение рек России по бассейнам

Тихий океан	Северный Ледовитый океан	Атлантический океан	Внутренний сток
Анадырь, Амур	Северная Двина, Печора, Обь, Енисей, Лена, Яна, Индигирка	Нева, Кубань, Дон	Урал, Волга

Характеристики реки. Реки России

- **Река** – постоянный водный поток, текущий в выработанном им углублении.
- **Устье** – конец реки, место впадения реки в другую реку, озеро или море.
- **Исток** - место, где начинается река.
- **Речная система** – главная река и ее притоки.
- **Речной бассейн** – территория, с которой стекают в данную реку поверхностные и подземные воды.
- **Межень** – самый низкий уровень воды в реке. Наступает зимой, когда остается единственный источник питания – грунтовые воды, и в середине лета.
- **Речная долина** – углубление в рельефе, выработанное рекой за многие годы.
- **Пойма** – часть речной долины, заливаемая водой при половодьях и паводках.
- **Русло** – углубление в речной долине, по которому протекает река.
- **Половодье** – ежегодно повторяющийся подъем уровня воды в реке на длительный период.
- **Паводок** – резкий, кратковременный подъем уровня воды в реке, вызванный поступлением в реку обильных осадков.
- **Ледоход** – движение льдин и ледяных полей на реках и озерах под действием течения или ветра.
- **Ледостав** – процесс установления сплошного ледяного покрова на водотоках и водоемах; фаза ледового режима, период, в течение которого наблюдается неподвижный ледяной покров на водотоках и водоемах.

Характеристики реки. Реки России

- Падение реки – это превышение истока реки над устьем в метрах ($H_1 - H_2$), где H_1 – абсолютная высота истока; H_2 – абсолютная высота устья.
- Уклон реки – это отношение падения реки (в сантиметрах) к ее длине (в километрах).
- Водораздел – условная линия (граница), по разные стороны которой сток идет в разные речные бассейны.
- Режим реки (гидрологический) – регулярные изменения в состоянии реки. Поведение реки в течение года: половодье, паводок, межень, ледостав, ледоход.
- Годовой сток – вся вода, которая протекает в речном русле за год. Виды стока: жидкий сток; твердый сток.
- Наводнения – это стихийные явления, сопровождающиеся затоплением местности, населенных пунктов, хозяйственных объектов, полей.
- Водные ресурсы – воды суши, пригодные для хозяйственного использования.
- Водоохранилище – крупные искусственные водоемы созданные на реках.
- Твердый сток – переносимый рекой материал: песок, ил.
- Длина реки – это расстояние вдоль русла от истока до ее устья.
- Питание реки – это поступление воды в реку из различных источников: дождь, снег, ледники, подземные и талые воды.
- Смешанное питание реки – поступление вод в русла рек из нескольких источников питания.

Характеристики реки. Реки России

- Реки – это «продукт рельефа и климата». Главными компонентами, влияющими на воды, являются климат и рельеф.
- В зависимости от территории, по которой протекают реки, их можно разделить на горные и равнинные (в зависимости от характера рельефа).
- Равнинные реки – судоходны.
- На равнинах реки имеют спокойное течение, широкую долину, а в горах реки бурные, с порогами и водопадами, текут в глубоких ущельях.
- Рельеф является границей двух соседних речных систем (водораздел), предопределяет направление течения реки, влияет на скорость.
- Скорость реки зависит от двух показателей: падения реки и ее уклона.

□ Задача № 1. Определим падение реки

- А) Волга. Исток – Волдайская возвышенность (228 м). Устье – Каспийское море (-28 м). $228 - (-28) = 256$ м. Ответ: падение Волги = 256 м.
- Б) Печора. Исток – Северный Урал (676 м). Устье – Баренцево море (Печорская губа) (0 м). $676 - 0 = 676$ м. Ответ: падение Печоры = 676 м.
- В) Колыма. Исток – Хребет Черского (1500 м). Устье – Восточно-Сибирское море (0 м). $1500 - 0 = 1500$ м. Ответ: падение Колымы = 1500 м.
- Г) Нева. Исток – озеро Ладожское (4 м). Устье – Финский залив (0 м). $4 - 0 = 4$ м. Ответ: падение Невы = 4 м.
- Д) Лена. Исток – 930 м. Устье – 0 м. $930 - 0 = 930$ м. Ответ: падение Лены = 930 м.
- Е) Ангара. Исток -456 м. Устье -76 м. $456 - 76 = 380$ м. Ответ: падение Ангары = 380 м.

Характеристики реки. Реки России

□ Задача № 2. Определим уклон реки

- А) Волга. Падение =256м=25600см. Длина = 3531 км. Уклон = $25600:3531=7$ см/км. Ответ: уклон Волги=7 см/км.
- Б) Печора. Падение =676м=67600см. Длина =1809км. Уклон = $67600:1890=37$ см/км. Ответ: уклон Печоры=37 см/км.
- В) Колыма. Падение =1500м. Длина =2129км. Уклон= $1500:2129=70,5$ см/км. Ответ: уклон Колымы=70,5 см/км.
- Г) Нева. Падение Невы=4м. Длина =74км. Уклон = $4:74=5,4$ см/км. Ответ: уклон Невы=5,4см/км.
- Д) Ангара. Падение Ангары=380м. Длина=1826км. $38000\text{см}:1826\text{км}=21\text{см/км}$. Ответ: уклон Ангары=21 см/км.
- Е) Терек. Уклон Терека=5м/км.
- От уклона реки зависит скорость течения: у равнинных рек малые скорости течения, обычно 0,3-0,5м/см., а у горных рек- до 3-6м/см.
- Большинство рек страны текут на север, так как большая часть территории имеет уклон к северу.
- Второй компонент природы, который оказывает влияние на реки – это климат.
- Он определяет характер питания реки (источники питания) дождевое, снеговое, ледниковое и смешанное.
- Реки России имеют в основном смешанное питание с преобладанием снегового.

Характеристики реки. Реки России

- Климат определяет и режим реки.
- Реки России делятся по гидрологическому режиму на три группы: с весенним половодьем; с летним половодьем; с паводковым режимом.
- Реки с весенним половодьем – это реки, имеющие смешанное питание с преобладанием снегового. Половодье на этих реках происходит весной за счет активного таяния снега (Волга, Печора, Обь).
- Реки с летним половодьем – это реки, текущие в муссонном климате, разливающиеся во время муссонных дождей (Амур и его притоки).
- Реки с паводковым режимом – разливаются после ливней в горах (Терек, Кубань).
- В засушливом климате речная сеть редкая, реки маловодные и даже могут пересыхать.
- Климат определяет полноводность рек. Годовой сток – это показатель многоводности рек.
- Самая многоводная река страны – Енисей (вечная мерзлота является водоупорным слоем; в бассейне реки меньше потери воды на испаряемость, так как здесь долгие очень холодные зимы), его годовой сток – 600 км²., у Амура – 350 км²., у Лены – 500 км².
- Речной сток распределен по территории страны неравномерно. Около 80% его приходится на азиатскую часть страны.
- Климат влияет на замерзаемость рек. В условиях длительной зимы на реках длительный ледостав, более мощный лед, межень.

Характеристики реки. Реки России

- Для большей части рек страны основным является снеговое питание, то есть реки питаются талыми снеговыми реками.
- Россия расположена в пределах умеренного климатического пояса, который характеризуется устойчивым снежным покровом, который весной разрушается.
- В теплое время года в реки поступают дождевые воды. Дождевое питание рек является основным на Дальнем Востоке.
- Ледниковое питание характерно для рек горного типа (Терек, Катунь, Кубань).
- Зимой на реках страны бывает низкий уровень воды – межень, так как остается только один источник питания – грунтовые воды.
- Продолжительность ледостава на реке Обь – в верховье с декабря до апреля, а в низовье ледостав с ноября до мая.
- Самая длинная река страны – Обь с Иртышем. Самый большой бассейн – у Оби.
- При избыточном увлажнении: густая речная сеть, реки полноводны, возможны болота, близко уровень грунтовых вод, много озер.
- При недостаточном увлажнении: редкая речная сеть, реки транзитные (протекают через несколько климатических поясов), глубже подземные воды, озера бессточные.
- От климата зависят питание и режим рек, густота речной сети, установление ледового покрова.
- От рельефа зависит направление и характер течения реки.
- Значение рек
- Реки играли очень важную роль в жизни русского человека.
- На Руси всегда любили реки. Они были дорогами. На берегах рек люди строили дома. В реках ловили рыбу. По рекам сплавливали лес во время половодья (молевой сплав).

Характеристики реки. Реки России

- Но половодье может обернуться паводком. Так могут возникать наводнения.
- Наводнения – это стихийные явления, сопровождающиеся затоплением местности, населенных пунктов, хозяйственных объектов, полей. Они приносят огромный ущерб: разрушаются дома, гибнет урожай. Необходима эвакуация людей из районов затопления. Могут быть и человеческие жертвы. Такие наводнения называют катастрофическими.
- Самым надежным способом защиты от наводнений являются регулирование стока реки с помощью создания водохранилищ, задерживающих избыток воды в половодье.
- Расход воды – количество воды, проходящее через поперечное сечение русла за единицу времени.
- План практической работы (работа с атласом+ дополнительный материал)
 - Тема: «Характеристика реки России» (по выбору)
- 1) Название реки. 2) Положение на материке. 3) Где берет начало? 4) Координаты истока. 5) Куда впадает? 6) Координаты устья. 7) Принадлежность реки морскому (океаническому) бассейну. 8) Положение между параллелями. 9) Положение между меридианами. 10) Направление течения реки. 11) Положение относительно других природных объектов. 12) Зависимость характера течения реки от рельефа. 13) Тип питания. 14) Режим реки. 15) Падение реки. 16) Уклон реки. 17) Правые и левые притоки. 18) Хозяйственное значение реки. 19) Экологические проблемы реки.

Характеристики реки. Реки России

□ Распределение рек России по бассейнам океанов

Территория	Бассейн Северного Ледовитого океана (более 65% территории страны)	Бассейн Атлантического океана (около 5% территории страны)	Бассейн Тихого океана (около 20% территории страны)	Область внутреннего стока (менее 10% территории страны)
Название рек	Обь, Енисей, Лена, Яна, Индигирка, Колыма, Печора, Северная Двина, Мезень и др.	Дон, Кубань, Нева и др.	Амур, Анадырь, Амгунь, Камчатка и др.	Волга, Урал, Терек и др.
Характеристики	Самые длинные и полноводные в России, все замерзают зимой и имеют весеннее половодье, снеговое и дождевое питание, в верхнем течении – горные, в среднем и нижнем – типично равнинные	Впадают в Балтийское, Черное, Азовское моря. Полноводны круглый год, питание преимущественно снеговое, летом – подземное и дождевое, характерны весенние половодья	Многие имеют небольшую протяженность и отличаются большой скоростью течения. Реки Чукотки имеют снеговое питание, реки, текущие в условиях муссонного климата – дождевое. Летние паводки, связанные с действием муссонов	Все впадают в Каспийское море. Бассейн реки Волги занимает 30 % территории Русской равнины; имеют преимущественно снеговое питание; весенние половодья и зарегулированный гидроплотинами сток.. Река Терек – типично горная река
Опасные явления	Наводнение весной при заторах льда (Лена, Енисей)	Нагонные наводнения, связанные с прохождением циклонов с Балтийского моря (Нева)	Катастрофические наводнения в начале осени из-за действия тайфунов (Амур)	Весенние паводки

Домашнее задание

□ Параграф № 22-23 (презентация к уроку № 19-20)

□ Для 8 «В» класса параграф № 33, 36 (презентация к уроку № 19-20)

□ Выписать и выучить определения терминов

□ План практической работы (работа с атласом+ дополнительный материал)

□ Тема: «Характеристика реки России» (по выбору). До - 11 декабря.

□ Работа с атласом стр. 26-31

□ <https://interneturok.ru/lesson/geografy/8-klass/morja-vnutrenie-vody-i-vodnye-resursy/vnutrennie-vody-rossii-reki>