Филиал МАОУ Петелинская СОШ «Коктюльская средняя общеобразовательная школа»

627046, Тюменская область, Ялуторовский район, с. Коктюль, ул. Школьная,13, тел.96-197, koktul\_school@inbox.ru ИНН/КПП 7228001029/720701001, ОКПО 45782299, ОГРН 1027201466082

**Проектная работа на тему:**

**«Река Тобол»**

**2020 - 2021г.**

**Пояснительная записка**

**Актуальность проекта:** Вода принадлежит к тем стихиям, которые с древних времен притягивали внимание людей. Они селились на побережьях или в долине рек. Вода давала пищу и защиту. Река была самой удобной и безопасной дорогой для человека, стремившегося познать и освоить новые территории. Реки разделяли и связывали людей, открывали пути торговли.

Увеличение антропогенной нагрузки на речную сеть привело к загрязнению воды продуктами человеческой деятельности и поставило на первое место вопросы экологической безопасности. Поскольку качество воды влияет на здоровье человека, изучение реки Тобол и ее притоков имеет сегодня большое значение.

**Практическая значимость работы:** данный материал может быть использован для написания статей, для проведения уроков географии, внеклассных мероприятий, краеведческих конференций, для разработки экологических проектов.

**Целью данной работы** является определение некоторых природных характеристик и состояние бассейна реки Тобол.

**Задачи исследовательской работы**:

1. Изучить природные характеристики р.Тобол.
2. Собрать материал о возможностях и проблемах речного бассейна р.Тобол.

**Результатом работы** будет создание дополнительного краеведческого материала о природных характеристиках р.Тобол в форме презентации.

**Список использованных источников информации:**

1. <https://water-rf.ru/%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%8B/639/%D0%A2%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%BB>
2. <https://tochka-na-karte.ru/Goroda-i-Gosudarstva/3703-Tobol.html>

**Тобол** – река в Западной Сибири, является левым притоком [Иртыша](https://tochka-na-karte.ru/Goroda-i-Gosudarstva/3684-Irtysh.html), второй приток по протяжённости после Ишима. Течёт по территории [России](https://tochka-na-karte.ru/Goroda-i-Gosudarstva/63-Russia.html), лишь в верховьях часть русла находится в пределах [Казахстана](https://tochka-na-karte.ru/Goroda-i-Gosudarstva/8-Kazakhstan.html).

Существует несколько версий происхождения названия реки. Первая — от таволги, разновидности многолетних трав, что растет по берегам реки и имеет казахское название «тобылка». Существует также легенда, согласно которой, название реки произошло от имени местного хана Тоболака или его города Тобол-Туры. Есть также гипотеза о том, что Тобол — производное от татарского «тубул» «Тубул» — разделительная, пограничная река, имевшая в истории значение границы. Другое предположение: «ту» — золото, «бол» — дно, получается «золотое дно». Оно могло произойти и от мансийского «тогал» — плохой или «топпа» — граница. Все эти версии сегодня считаются маловероятными. Скорее всего, гидроним является тюркской производной от финно-угорского «тоб» («тов»), означающего «приток реки». Окончание «ол» («ул») появилось в результате адаптации слова в тюркском языке.

Истоком Тобола считается слияние рек Кокпектысай и Бозбие. На границе южных предгорий Урала эти две реки сливаются, образуя русло Тобола. Почти сразу река заворачивает на север, затем огибает с юга Зауральское плато, меняя направление на северо-восток. До самого устья Тобол не меняет общего направления русла, хотя местами очень петляет. Тобол равнинная река. Вбирая в себя воды крупных притоков (в основном левых), Тобол в нижнем течении сильно расширяется, вступая в болотистый край Западно-Сибирской равнины. В районе города [Тобольска](https://tochka-na-karte.ru/Goroda-i-Gosudarstva/514-Tobolsk.html) река впадает в [Иртыш](https://tochka-na-karte.ru/Goroda-i-Gosudarstva/3684-Irtysh.html).

Общая длина Тобола — около 1600 км, и практически по всему течению реки правый берег выше левого, так как под рекой находится глубинный разлом земной коры.

Ширина русла изменяется от 50 м в верхнем течении до 400 м в нижнем — немного ниже места слияния с Тавдой. Наименьшая глубина — всего около 35 см, наибольшая в плесах — до 12 м.

Река течет в нескольких природных зонах: берет начало в степях, далее уходит в лесостепь, смешанные леса и южную тайгу.

Замерзает Тобол в ноябре (в низовьях в конце октября). Ледостав держится до апреля-мая. В половодье Тобол сильно разливается, затапливая огромные территории. Поэтому бассейн реки изобилует озёрами (около 20 тысяч). Воды талых снегов имеют первостепенное значение для питания реки, в верховьях значительна доля дождевого питания. В Тобол впадают несколько крупных притоков: [Тура](https://tochka-na-karte.ru/Goroda-i-Gosudarstva/13167-Tura.html), Тавда, Исеть, Уй (все – левые) и Убаган (правый).

Большая часть крупных левобережных притоков Тобола расположена в Челябинской и Свердловской промышленных областях, где они имеют важное значение как водные пути и источник водоснабжения.

В реке и находящихся рядом озерах обитают десятки видов рыбы, в том числе окунь, чебак, лещ, линь, судак, щука. Акклиматизированы белый амур и зеркальный карп.

Регулярное судоходство возможно на двух участках: в верховьях (105 км) и от устья Туры (255 км). Продолжительность навигации на реке может достигать 200 дней в году.

Водные перевозки на нижнем судоходном участке Тобола имеют очень большое значение для Тюменской области, они постоянно растут. Так как перспектив строительства гидроузлов на этом участке реки нет, то для улучшения судоходных условий проводятся землечерпательные работы и очистка берегов от зарослей для улучшения видимости фарватера с судов, следующих по реке.

Из притоков Тобола относительно судоходны только два — Тура и Тавда.

Сток реки зарегулирован каскадом из трех водохранилищ для промышленного и бытового водоснабжения. Каратомарское и Верхне-Тобольское водохранилища регулируют течение реки на территории Казахстана, Курганское — в России.

Хозяйственно значение реки велико. На Тоболе стоят промышленные города [Рудный](https://tochka-na-karte.ru/Goroda-i-Gosudarstva/2470-Rudnyj.html), [Костанай](https://tochka-na-karte.ru/Goroda-i-Gosudarstva/2461-Kostanaj.html), [Лисаковск](https://tochka-na-karte.ru/Goroda-i-Gosudarstva/2492-Lisakovsk.html), а также [Курган](https://tochka-na-karte.ru/Goroda-i-Gosudarstva/238-Kurgan.html), [Ялуторовск](https://tochka-na-karte.ru/Goroda-i-Gosudarstva/1627-Yalutorovsk.html), [Тобольск](https://tochka-na-karte.ru/Goroda-i-Gosudarstva/514-Tobolsk.html).

Район нижнего течения Тобола известен как место ссылок для политических заключённых 19 века. Ялуторовский музейный комплекс, включённый в список культурного наследия [России](https://tochka-na-karte.ru/Goroda-i-Gosudarstva/63-Russia.html), содержит сведения о ссыльных декабристах. Там же находится Роща декабристов – охраняемый памятник природы. Из архитектурных достопримечательностей на Тоболе впечатляют старинные постройки города [Тобольска](https://tochka-na-karte.ru/Goroda-i-Gosudarstva/514-Tobolsk.html).

**Экологические проблемы реки Тобол и ее притоков**

Загрязнением окружающей среды называется прямое или косвенное негативное воздействие на нее, вызываемое антропогенной деятельностью.

Тобол является источником водоснабжения. В пределах водоохранной зоны ее расположены населенные пункты, в том числе, животноводческие комплексы, садово-огороднические общества, орошаемые участки. Все без исключения поселки имеют источники загрязнения. Основными загрязнителями водоохранной зоны являются с/х объекты. Здесь имеются земляные плотины. Многие в паводковый период размываются, засоряя русло. Для их восстановления берут грунт с берегов, что вызывает эрозию почв.

Значительно загрязняют реки и водоемы хозяйственно-бытовые отходы и свалки мусора. Расположены они часто вблизи рек, легко доступны для ветра, дождя, снега и талых вод. Они поставляют в реки значительную массу органических соединений азотной группы, некоторые металлы: в т.ч. ртуть, кадмий, нефтепродукты и другие вещества. Наиболее ощутимые поступления их проявляются в паводок, после обильных дождей и ливней.

По исследованиям Тюменского Индустриального университета, вода в стоках вблизи г. Ялуторовска по гидрохимическому составу относится к «чрезвычайно загрязненным».

К одной из проблем р.Тобол и других рек Западной Сибири относится заражение рыбы ленточными червями (описторхозом). Вследствие употребления зараженной рыбы у человека также появляется данное заболевание.

Ухудшение экологической ситуации сопровождается тяжелыми социальными последствиями. Прежде всего это касается ухудшения здоровья населения. К. этому приводит и загрязненная химией и солью питьевая вода, высокое содержание вредных веществ в продуктах питания.

**Общая информация**

**Местоположение**: юго-запад Сибири.

**Административная принадлежность**: Костанайская область Казахстана, Тюменская и Курганская области России.

**Водная система**: Иртыш -> Обь -> Карское море.

**Исток**: слияние р. Бозбие и Кокпектысай (Урало-Тобольское плато).

**Устье**: р. Иртыш (г. Тобольск).

**Питание**: смешанное, преимущественно снеговое.

**Половодье**: весенне-летнее.

**Ледостав**: октябрь-май.

**Большие притоки**: левые — Уй, Исеть, Тура и Тавда, правый — Убаган.

**Озера**: Исетское, Вашты, Шитовское, Кушмурун.

**Водохранилища**: Верхнетобольское, Каратомарское, Курганское.

**Города**: Курган (Россия) — 322 042 чел., Костанай — 231 906 чел., Рудный (Казахстан) — 129 242 чел., Тобольск (Россия) — 98 886 чел., Лисаковск (Казахстан) — 41 343 чел, Ялуторовск (Россия) — 39 837 чел. (2017).

**Цифры**

**Длина**: 1591 км.

**Площадь бассейна**: 426 000 км2 (в т. ч. 62 000 км2 бессточные области).

**Расход воды**: средний — в верхнем течении 26,2 м3/сек и в устье 805 м3/сек, максимальный — соответственно 348 и 6350 м3/сек.

**Высота истока**: 272 м.

**Высота устья**: 35 м.

**Средняя мутность**: 260 г/м3.

**Годовой сток наносов**: 1,6 млн т.

**Среднее падение**: в верхнем течении — 42 см/км, в нижнем течении — 8,4 см/км.

**Климат и погода**

Верхнее течение — умеренный резко континентальный, нижнее течение — умеренно континентальный.

**Средняя температура января**: -19°С в верхнем течении, -18°С в нижем течении.

**Средняя температура июля**: +21°С в верхнем течении, +18°С в нижем течении.

**Среднегодовое количество осадков**: 300 мм в верхнем течении, до 475 мм в нижем течении.

**Относительная влажность воздуха**: 55-60% в верхнем течении, 75% в нижем течении.

**Экономика**

Речное судоходство.
Речное рыболовство.
Водный туризм.

**Любопытные факты**

* Археологический район Ингальская долина в Тоболо-Исетском междуречье обладал, вероятно, громадными сокровищами, погребенными вместе с усопшими. Однако к середине XVIII в. все курганы были разграблены, исчезло все мало-мальски ценное. Первыми к этому приложили руку «бугровщики», как здесь назвали грабителей древних погребений. В 1712 г. разграбление приняло вполне официальный характер: по поручению сибирского губернатора князя Матвея Гагарина комендант Шадринска князь Василий Мещерский приступил к планомерным раскопкам курганов с целью получения золотых, серебряных и медных вещей для пополнения государственной казны. В течение 1715-1717 гг. в Санкт-Петербург ушло четыре строго охранявшихся обоза сибирских сокровищ. 250 отправленных Гагариным древних золотых изделий теперь именуются Сибирской коллекцией Петра Великого, которая сейчас размещена в галерее драгоценностей «Золото скифов» Государственного Эрмитажа.
* Именно с Тобольска начиналась печально знаменитая «сибирская ссылка». Первым ссыльным стал угличский колокол, поднявший народ на восстание после загадочной смерти царевича Дмитрия, младшего сына Ивана Грозного и единственного законного наследника царя Фёдора Иоанновича. Угличский колокол вернулся из тобольской ссылки только в XIX в. В 1616 г. в Тобольск была сослана несостоявшаяся царская жена Мария Хлопова. Со второго десятилетия XVIII в. Тобольск стал местом пребывания военнопленных шведских солдат и офицеров. Шведы принимали активное участие в каменном строительстве, внесли существенный вклад в культурную жизнь города того периода. В их честь одно из зданий тобольского Кремля — Рентерея — именуется Шведской палатой. Через Тобольскую каторжную тюрьму проследовали этапом Фёдор Достоевский и Владимир Короленко.
* 21 февраля 2019 года на киноэкраны страны при поддержке «Фонда кино» и правительства Тюменской области вышел кинофильм «Тобол» производства кинокомпания «Solivs» и студии «Yellow Black and White Films». Уникальный художественный фильм по мотивам романа Алексея Иванова «Тобол» рассказывает зрителю об истории освоения Сибири в петровские времена, первом сибирском губернаторе, князе Матвее Гагарине и русском просветителе Семене Ремезове. По сюжету действие картины разворачивается в Петербурге и в Сибири, в Тобольске. Декорациями к фильму послужили шедевры архитектуры XVII-XVIII веков – Тобольский кремль, Гостиный двор, Шведская рентерея и Софийский собор. В фильме присутствуют как вымышленные герои, так и реальные исторические персонажи. Съемки киноленты начались в марте 2017 года в Тобольске. Полнометражный художественный фильм «Тобол» вышел в широкий прокат 21 февраля 2019 года

**Вывод**: В процессе моей работы над проектом я узнала природные характеристики и состояние бассейна реки Тобол, собрала материал о возможностях и проблемах речного бассейна р.Тобол. По данным моей работы можно сделать вывод, что река является одним из важных состовляющих для развития и жизни Ялуторовского района, но в связи с нерациональным использованием вод, нуждается в охране и защите.