МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ

УРУПСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ЛИЦЕЙ П. МЕДНОГОРСКИЙ»

Исследовательский проект:

«Охрана и восстановление водных ресурсов»

Выполнил:

 ученик 8 класса

Гочияев Магомет Юрьевич

Руководитель:

учитель географии

Крымшамхалова Римма Мустангеровна

п.Медногорский, 2023 г.

Оглавление

 стр.

1.Аннотация ……………………………………………………………….. 3

2.Введение………………………………………………………………….. 3

3.Основная часть …………………………………………………………... 4-6

4. Вывод……………………………………………………………………... 7

5.Заключение………………………………………………………………...7

6.Список литературы……………………………………………………….. 8

**Аннотация**

 Понимание важности охраны природных богатств Урупского района и прежде всего водных ресурсов побудило меня написать эту статью, которая посвящена расширению и углублению знаний о пресной воде – важной составляющей нашей среды обитания, о свойствах воды, о причинах загрязнения водоёмов, об их защите и охране.

**Введение**

**Цели и задачи проекта:**

1. Привлечь внимание населения и общественность организации к проблеме охраны реки от загрязнения.

**Задачи:**

1.Наблюдение и контроль над уровнем загрязнения вод, по химическим, физическим и биологическим параметрам.

2.Изучение динамики загрязнений.

3. Выяснить основные источники загрязнений.

**Актуальность**

Урупский район беден водными ресурсами. В настоящее время экономическое и социальное развитие территории района связано с состоянием природной среды и уровнем использования её потенциала.

**Гипотеза (предположение)**

Наряду с постоянным ростом потребности в воде, ежегодно ухудшается её качество. Источником загрязнения водоёмов являются промышленные объекты, животноводческие фермы, смыв с поверхностными водами с полей удобрений и средств защиты растений. Трудно представить, что может произойти, если загрязнять реки, озёра. От загрязнения воды страдает всё живое. В реках, озёрах, прудах с загрязнённой водой погибают растения, животные, рыбы. Чахнут растения на берегах рек и озёр. Загрязнённая вода очень вредна для здоровья человека. Людям требуется только чистая вода. Беречь воду от загрязнений – это значит беречь жизнь.

В связи с этим вопросы охраны окружающей среды, водных ресурсов должны рассматриваться в числе главных задач.

**Проблема**

На современном этапе под охраной природы принято понимать систему охраны природных ресурсов, защиту среды от загрязнений и разрушений.

Охрана природы, её водных ресурсов – чрезвычайно сложная проблема. Состояние воды в водоёмах нашего края становится всё хуже из-за загрязнения водоёмов промышленными предприятиями, сельскохозяйственными производителями и бытовыми отходами.

**Основная часть:**

Охрана и восстановление водных ресурсов.

Воду мы начинаем ценить

не раньше, чем высыхает колодец

Томас Фуллер

Недавно я с большим интересом пересмотрел видеоролик о Карачаево-Черкесской республике, с которым в своё время В. Матвиенко предлагала ознакомиться депутатам Госдумы РФ. По-новому осознала цифры статистики из этого материала: 80% территории республики занимают горы, здесь есть 130 озёр, по территории республики протекает около 400 рек. Богатейший регион! Есть горы – значит, идёт добыча полезных ископаемых. А вода так вообще основа всего.

 На раздумья о значении воды в жизни человечества меня натолкнули уроки в начальной школе. До сих пор с удовольствием вспоминаю, как вдохновенно рассказывала наша учительница о значении воды для жизни на земле, о её многочисленных функциях. Затаив дыхание, мы с одноклассниками смотрели красочные, информативные презентации. Главный вывод понятен всем: вода – уникальное вещество, без которого невозможно существование ничего живого на Земле.

 Это подтверждают и исторические факты. Первые поселения на нашей планете появились 10 – 12 тысяч лет назад на берегах рек и водоёмов и имели свободную планировку, обусловленную рельефом водных объектов. Как это ни удивительно, но за прошедшие тысячелетия ничего не изменилось: по-прежнему люди селятся у воды, ведь она и поит, и кормит, и обслуживает, и дорогой является. То же самое мы видим и в нашем родном Урупском районе, главная река которого, конечно же, Уруп. Градообразующим предприятием нашего района является ЗАО «Урупский ГОК». Это крупнейшее промышленное предприятие КЧР существует уже около пятидесяти лет. Оно разрабатывает медно-колчеданное месторождение в верховьях Урупа. Добытая в шахте руда на обогатительной фабрике перерабатывается в медный концентрат, который затем отправляется на медеплавильный завод на Урале. Производительность ГОКа впечатляет: в год добывается до 420 миллионов тонн руды, вырабатывается 35 тысяч тонн медного концентрата, огромные налоговые отчисления поступают в бюджет республики. А ещё ГОК является испытательной площадкой, на которой отрабатывается метод безотходного использования шахтных вод. Находясь всего в нескольких десятках метров от Урупа, шахта берёт воду для технологического процесса, естественно, из реки. Вода у нас в верховьях чистейшая, её качество превосходит требования ГОСТа к питьевой воде. На комбинате разработана и действует долгосрочная экологическая программа. Одна из её главных задач – максимально уберечь реку Уруп от вредных промышленных выбросов. Действует оборотное водоснабжение рудника. Воды, выходящие из шахты, насыщены ионами тяжелых металлов – меди, цинка, свинца. Обычно их нейтрализуют с помощью реагентов – извести, глинозёма. Но сейчас действует другая система: использованные воды проходят через установку гальванокоагуляции. Это другой уровень очистки использованных вод, безреагентный. Вода проходит через проточный аппарат барабанного типа. В нём происходит агрегация частиц примесей. А процесс разделения идёт уже в отстойниках и фильтрах. На руднике идёт постоянный мониторинг воды в отстойниках. На выходе её качество уже близко к идеальному.

 Другая злободневная проблема ГОКа – рекультивация хвостохранилища комбината. Отходы производства медного концентрата в течение 29 лет складировались недалеко от русла Урупа, что, безусловно, являлось угрозой окружающей среде. Решение этой проблемы включено в национальный проект «Экология». Предстоит восстановить 56 гектаров земель. Этапами рекультивации нарушенных земель являются отсыпка отходов скальными породами, затем слоем песка – это так называемый капилляропрерывающий слой, затем укладка геомембраны, затем слои песка, глины и, наконец, завоз чернозёма. Планируется 47 гектаров засеять разнотравьем, чтобы эти земли стали пастбищем.

**Вывод:**

 Так решаются экологические проблемы на уровне промышленного предприятия, на государственном уровне. И со стороны рудника, и со стороны хвостохранилища угрозы реке Уруп ликвидированы и ликвидируются. Это очень важно, поскольку все воды на Земле связаны между собой. Уруп протекает по Карачаево-Черкесии, затем, уже в Краснодарском крае, в районе Армавира он впадает в Кубань, которая, пройдя долгий путь, впадает в Азовское море. Страшно представить, какие огромные территории с населением пострадали бы, случись катастрофа на наших берегах Урупа.

 А как обстоят дела на житейском, бытовом уровне? Моя семья несколько раз меняла место жительства. Мне довелось узнать районы Севера, Ставрополья, теперь мы обитаем в Урупском районе. К сожалению, повсюду приходилось видеть похожие картины: берега ручьёв, речушек и рек засоряются «любителями природы», сюда свозится бытовой мусор.

**Заключение**

Изучив данную проблему по загрязнению воды в р. Уруп, я сделал вывод: чтобы уберечь реку от загрязнения, сточные воды предприятий, ферм нужно пропускать через различные фильтры. Для этого нужно строить комплексы очистных сооружений, сооружения доочистки, ливневые канализации. Не нарушать требований по ограничению хозяйственной деятельности в водохранилищах и прибрежных полосах водоёмов. Не допускать распашки прибрежных полос, загрязнений малых рек. Каждый человек должен беречь воду от загрязнения. Вода несёт жизнь и растениям, и животным, и людям.

Чистая вода – богатство, которое ничем не заменить!

**Список литературы**

1. Ефремов Ю.В. реки и Озера Карачаево-Черекесской республики/ Ю.В. Ефремов. – Черкесск: изд - во, 2006.
2. Красавица Уруп. Достопримечательности Карачаево-Черкесской республики / авт. – сост. А. Самойленко, Е. Чуприна, В. Черновол и др. – Черкесск . 2007. – 303 с.: ил.
3. Литвинская С. А., Лозовой С. П. Памятники природы Карачаево -Черкесской республики, 2005
4. Кобельков В.И. Уникальный уголок России - Карачаево-Черкесская республика -Черкесск: изд-во, 2002