

# ЭКОЛОГИЯ КУБАНИ

Внеклассное мероприятие

(для учащихся 5 – 11 класса)

**Цель:** Воспитание у учащихся чувства глубокой любви к Родным местам, бережного отношения к природе Родного края, научить читателей проявлять Ответственность за каждый клочок земли.

**Задачи:** Развить интерес к чтению произведений историков и Ученых о природе Кубани.

**Есть просто храм, есть храм науки,  
А есть еще природы храм-  
С лесами тянущими руки.  
Навстречу солнцам и ветрам.  
Он свят в любое время суток.  
Открыт для нас в жару и стынь.  
Входи сюда, будь сердцем чуток,  
Не оскверняй его святынь.**

Общество и Природа «обречены» на совместное существование. Но при этом если Природа может обойтись без человека, то гибель Природы означает и гибель человека как ее составной части, поскольку вне ограниченного пространства Земли возможности существовать и развиваться для человека весьма проблематичны, по крайней мере в обозримом будущем.

Выход один: защитить Природу, тем самым человеку сохранить и самого себя. Но сегодня это очень сложная задача. Она требует объединения усилий всего Человечества, новой морали, глубоких знаний законов взаимодействия Общества и природы, предвидения последствий всевозрастающего давления на Природу и для Природы, и для Общества.

Теперь давайте рассмотрим проблему экологии в нашем крае.

## **1.ПРИРОДООХРАННЫЙ МОНИТОРИНГ.**

Мониторинг(наблюдение, оценка и прогноз состояния окружающей среды в связи с хозяйственной деятельностью человека) загрязнения природной среды на территории края проводит краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу. Он включает комплексную лабораторию по наблюдению за загрязнением природной среды в г.Краснодаре, Сочинскую

гидрометеообсерваторию, МБ «Туапсе», Кубанскую Устьевую станцию в г. Темрюке, Новороссийское МБ.

Гидрохимическое состояние вод суши контролируется по 28 водным объектам в 47 створах, Контроль ведется по двадцати показателям качества воды.

Состояние загрязнения морских вод по портам в городах Сочи, Туапсе, Геленджике, Новороссийске, в Темрюкском заливе, на реке Кубани и рукавах реки Притоки контролируется в 81 створе, на 26 из которых (из-за сокращения госассигнований на проведение этих работ) контроль ведется только по трем показателям качества воды. Всего на водных объектах края 128 контрольных створов.

Контроль за состоянием атмосферы осуществляется на сети ОГСНК:

г. Краснодар – 4 поста наблюдения, контроль по 28 загрязняющим ингредиентам;

г. Новороссийск – 3 поста наблюдения, контроль по сокращенной программе по 13 ингредиентам;

г. Белореченск – один пост, эксплуатируется ПО «Минудобрения», контроль по 7 ингредиентам;

г. Сочи – 2 поста наблюдения, по сокращенной программе по 7 ингредиентам.

На 249 объектах-производителях ведется контроль качественного и количественного состава сбрасываемых сточных вод, на 121 предприятии – контроль выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Силами ГК «Кубаньгеология» осуществляется геохимическая съемка территории края. По данным, полученным в результате этой работы, можно будет оценить состояние загрязнения почв. Однако для качественной оценки состояния загрязнения природной среды результатов разового использования не достаточно. Необходимо ввести геоэкологический мониторинг.

Территория края разбита на 8 экологически связанных территорий, где действуют 8 межрайонных комитетов по охране природы.

## 2. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И ГОРОДА КАК ИСТОЧНИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.

Промышленные узлы, центры и локализованные сложные производства отличаются по «Букету» загрязняющих веществ, их сочетанию в различных центрах локализации. Каждая отрасль и подотрасль по своему «вламывается» в окружающую среду, имеет свои уровни токсичности и характер воздействия, включая здоровье человека.

**Нефтегазодобывающая** промышленность насчитывает свыше 100 нефтегазовых месторождений. Эта промышленность наиболее активно непосредственно воздействует на окружающую среду в местах расположения скважин, вокруг которых наблюдается загрязнение нефтью. Бывает утечка газа из газовых емкостей. Загрязнение ОС нефтью и продуктами ее переработки неизбежно и в ходе их транспортировки.

Различные типы **электростанций** оказывают различное воздействие на окружающую среду. В крае преобладают тепловые электростанции, которые загрязняют атмосферный воздух окислами углерода, азота, серы, дымом, накапливают значительные массы твердых отходов шлака.

В крае нет **атомных электростанций**. Попытки их строительства предпринимались, но были прекращены из-за активного протеста общественности, напуганной последствиями аварии на Чернобыльской АЭС. Край постоянно испытывает острый дефицит в электроэнергии. Таким образом, рост потребления энергии и ее производства в глобальном плане может вызвать следующие опасные последствия:

- климатические изменения из-за парникового эффекта(накопление в атмосфере углекислого газа);
- обострение проблемы обезвреживания и захоронения радиоактивных отходов;
- рост вероятности аварий в ядерных реакторах;
- рост площадей и уровней подкисления ОС;
- загрязнение атмосферного воздуха.

Специфика воздействия **обрабатывающей промышленности** на окружающую среду заключается в многообразии как самих загрязнителей, так и последствий от загрязнения для среды и самого человека. В составе

обрабатывающей промышленности: Краснодарский химический комбинат в г.Белореченске, ПО «Краснодарнефтеоргсинтез», Туапсинский и Афипский нефтеперерабатывающие заводы, Краснодарский комбинат биохимических и витаминных препаратов, Краснодарский и Армавирский заводы резинотехнических изделий и многие другие. Эти предприятия выбрасывают в атмосферу 16,6 тыс т сернистого ангидрида, 17,7 тыс.т окиси углерода, 2,5 тыс т углеводородов, в том числе химический комбинат города –477,2 т окиси углерода, 145 т фурфурола, 16 т серной кислоты.

Среди отдельных видов **транспорта**, вероятно, наибольший вклад в загрязнение ОС вносит **автомобильный**. Главные причины : недостаток а порой и отсутствие экологически чистых видов топлива, высокая токсичность продуктов сгорания в связи с особым качеством автомобильных бензинов и низкой экологичностью двигателей, неудовлетворительное состояние дорог и низкая культура обслуживания автомобилей.

**Железнодорожный транспорт** оказывает сравнительно небольшое негативное воздействие на ОС. Прокладка полотна дороги сопровождается выемкой грунтов по обе стороны дороги. В ходе эксплуатации железной дороги на всем пути следования поездов постоянно теряют или выбрасывают мусор, сыпучие грузы, нефть и нефтепродукты.

**Морской транспорт** – источник, главным образом, биологического загрязнения. В связи с усилением внутренних и международных связей, слабостью карантинной службы, бесконтрольностью в Азово-Черноморском бассейне продолжает расти биологическое загрязнение. Особую опасность представляют катастрофические выбросы нефти и ее продуктов в случае аварий танкеров, что случается почти ежегодно.

### **3.РЕКРЕАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС И ОХРАНА ОС.**

Рекреационный комплекс – одна из самых «Экологических отраслей» народного хозяйства в части использования природных ресурсов и охраны ОС. Его негативное воздействие на состояние ОС включает:

- 1) изъятие земель под строительство зданий и сооружений, особенно ощутимое в районах массового туризма;
- 2) вытаптывание, уничтожение лесного подростка трав и эндемичных видов цветковых растений;
- 3) захламление территорий вокруг баз и на маршрутах в местах массового пригородного отдыха бытовым мусором;
- 4) загрязнение коммунально-бытовыми и производственными стоками, бытовыми отходами;
- 5) захоронение и уничтожение токсичных отходов предприятий медицинского обслуживания отдыхающих и курортников.

В рекреационных районах имеет место и так называемое фоновое загрязнение: явление гипоксии(снижение содержания кислорода в воздухе), оползни и волновое разрушение береговой зоны, перенос пляжного материала. В пределах Краснодарского края особую тревогу вызывает состояние ОС Черноморской курортной зоны.

Основные принципы охраны природы в районах туризма:

- необходимость сохранения всех экологических систем, находящихся под угрозой загрязнения и выполняющих важнейшие социально-экономические функции, без которых жизнь человека невозможна;
- необходимость сохранения генетического разнообразия растительного и животного мира всех экологических систем;
- обеспечение рационального потребления природных ресурсов в интересах дальнейшего развития туризма.

## 4. АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА.

Агропромышленный комплекс (АПК) по сравнению со всеми другими звеньями народнохозяйственного комплекса края характеризуется наиболее масштабным вовлечением природных ресурсов в хозяйственный оборот, большой сложностью проблем природопользования. Ведущее место в АПК занимает сельское хозяйство. Воздействие антропогенной сельскохозяйственной деятельности на окружающую среду можно сгруппировать в следующие виды:

- механическое – пахота, перемещение почвы, уплотнение, уничтожение;
- агромелиоративное – прямое орошение, осушение и косвенное;
- снижение или повышение уровня грунтовых вод;
- химическое – внесение минеральных и органических удобрений, применение пестицидов;
- воздействие отраслей животноводства;
- воздействие предприятий связанных с переработкой сельскохозяйственного сырья.

Теперь рассмотрим каждый вид воздействия.

**Механическое воздействие** – это наиболее сильная антропогенная нагрузка, представленная распашкой и использованием почв в земледелии. Распашке подверглись не только исконно обрабатываемые земли, но даже долины рек, балки, лощины. Принципиальное значение для сохранения экологически рациональной системы земледелия имеет минимализация обработки земель. Многократный проход тяжелой техники по полю сильно уплотняет почву. Из-за сильного переуплотнения нарушается структурное состояние почвы, подавляются микробиологические процессы, что в конечном счете приводит к снижению урожая. Целесообразно сократить пашни на 30%. Это придаст степным ландшафтам устойчивость и биологическое разнообразие, позволит реанимировать почву.

Почти вся Кубанская равнина входит в зону **орошаемого земледелия**. Развитие орошаемого земледелия является одной из форм разнообразного и сложного антропогенного воздействия на

природную среду. Орошение чрезвычайно трансформирующее воздействие оказывает на черноземы. В процессе орошения происходят подъем грунтовых вод и избыточное увлажнение почв. Поливные воды смыкаются с поднимающимися грунтовыми, что приводит к нарушению водного режима черноземов и гидрологии ландшафтов в целом. При нарушении режима соли постепенно подтягиваются к поверхности и засоляют почву. Также рушится структура почвы, появляются глыбистость, развивается процесс слитизации.

Одним из основных факторов **химического воздействия** на ОС является внесение удобрений в почву. В Краснодарском крае в среднем за год вносится минеральных удобрений в пересчете на действующее вещество под сельскохозяйственные культуры, многолетние насаждения, сенокосы и пастбища 8258,8 тыс. ц. Причины загрязнения окружающей среды удобрениями заключаются в несовершенстве химических, физических и механических свойств удобрений, а также в нарушениях научно обоснованных норм и технологий их внесения. Необходима разработка метода защиты растений, предполагающего снижение объемов применения химических средств.

**Отрасли животноводства** воздействуют на окружающую среду в двух направлениях. Первое – формируют блок органических удобрений, второе – в процессе пастбищного содержания скота существенно изменяют природные ландшафты, преобразуя их в агроландшафты. Основным видом органического удобрения является навоз. А его составе находятся все основные питательные вещества, поэтому его называют полным удобрением. Почти все животноводческие комплексы по массисности загрязнения атмосферного воздуха сопоставимы с предприятиями самого высокого класса вредности. Внесение стоков в почву ведет к росту содержания в растениях тяжелых металлов.



## **5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.**

Рациональное природопользование – это важнейший путь сохранения природы и обеспечение ее саморазвития. Ученые пришли к убеждению, что биосфера уже не вернется сама к состоянию равновесия. Человечество обязано помочь ей в этом. О том, как это сделать, предложений очень много. НО пока ни одно из них не принято безоговорочно всеми странами мира, даже не начато активное претворение в жизнь какой-либо одной идеи. Поэтому начинать нужно с наведения порядка в собственном доме. Опыт, приобретенный развитыми странами, говорит о том, что **одна** из самых важных задач – повышение экологической культуры каждого гражданина. **Во- вторых**, необходимо добиваться максимальной экономии ресурсов и энергии, но с учетом сохранения качества производимой продукции, иначе экология обернется расточительством.

**В- третьих**, (это самый трудный шаг для подавляющей части человечества) отказ от сложившихся стереотипов в оценке жизненных приоритетов. Прежде всего от стереотипов материальных ценностей, определяющих качество жизни.

**В-четвертых**, глубокая научная проработка каждой операции по охране среды с учетом особенностей территории и задач, поставленных перед ней в государственном разделении труда.

**В- пятых**, разработка системы экономических стимулов, повышающих заинтересованность предприятий в охране ОС и рационализации природопользования.

**Сохранить для себя и для будущих поколений все сокровища природы – задача каждого землянина!**

## **Рекомендательный список литературы:**

1. Красная книга Краснодарского края ( редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, животных) г. Краснодар: кн. Изд-во, 1994.- 285с.
2. Алтухов М.Д., Литвинская С.А. Охрана растительного мира на Северо-Западном Кавказе. –Краснодар: КН. Изд-во, 1989.- 189с.
3. Александров Н.В. Берегите их осталось мало. Редкие и исчезающие животные.-г.Ростов н/Д: Кн. Изд-во, 1983г.-128с.
4. Белик В.П. Живите цветы. Очерки о редких птицах Северного Кавказа.-г.Ростов н/Д: Кн.Изд-во, 1984.-86с
5. Новиков Ю.В.Природа и человек.- Москва: Изд-во Просвещение, 1991.-222с.
6. Тихомиров В.Р.В горах под Краснодаром.-Краснодар: ккн. Изд-во, 1980.-113с.
7. Чижевский А.Е. Я познаю мир. Экология.