**Урок 23. Экологические проблемы Воронежской области. Красная книга Воронежской области. Биологические памятники природы.**

*Форма урока:*

Урок-конференция. Учащиеся предварительно разбиваются на группы и каждая группа получает задание.

**Цели и задачи. *Обучающие:* Познакомить учащихся с экологическими проблемами Воронежской области;** охраняемыми видами животных и растений;**Краснойкнигой** Воронежской области**; расширить и углубить знания детей оживотных ирастениях, встречающихся в нашей местности; расширять словарный запас и кругозор учащихся; п**ривлечь внимание ребят к проблемам охраны окружающей среды; дать детям представление о необходимости приложения усилий по охране животных и растений, убедить в важности этого дела; предоставить возможность реализовать свой творческий и интеллектуальный потенциал.

Развивающие: Развивать аналитические способности, умение делать собственные выводы; развивать у школьников системное географическое мышление; развивать экологическое мышление, речь, память; умение работать с современными компьютерными технологиями и другими источниками информации; умение выделять главное и сравнивать; развивать познавательные и творческие способности учащихся.

Воспитывающие: Укреплять государственное, гражданское и национальное самосознание, воспитывать экологическую культуру, бережное, чуткое отношение к природе родного края, формировать активную жизненную позицию.

***Образовательные:*** Сформировать представление об особо охраняемых территориях Воронежской области;реализовать межпредметные связи между географией, историей и экологией края;углубить знания о расположении крупных географических объектов на территории нашего Воронежской области, продолжить формировать умение работать с географической картой и находить необходимые географические объекты;формировать умение комплексно рассматривать среду обитания человечества;

**Ход урока:**

Звучит музыка о природе.

На экране видео изображения - природа Воронежского края.

На доске плакат со словами: «Счастье - это быть с природой, видеть её, говорить с ней» Л.Н.Толстой.

I. Вступительное слово учителя о значении природы для человека.

Испокон веков любили русские люди Родину, свой край, восхищались родной природой. А разве можно ею не восхищаться? Она неповторима, многолика.

Богатство, красота и удивительное разнообразие природы нашей страны прославлено в веках. В древнем сказании (13 век) есть такие строки:

«О, светлая, украшением украшенная Земля русская!

И многими красотами удивляешь ты!

Озёрами многими удивляешь ты,

Реками и озёрами почитаемыми,

Горами крутыми, холмами высокими,

Дубравами чистыми, полями дивными,

Зверями различными, птицами бесчисленными,

Городами великими, сёлами дива достойными».

Мудрецы и мечтатели прошлого не один раз пытались перечислить «чудеса света» - чудеса, сотворенные природой и созданные руками человека. Твердили о семи чудесах, искали и находили восьмое, но, кажется, никто и никогда не упоминал о чуде из чудес - единственном известном нам во Вселенной. Это чудо есть сама наша планета вместе с атмосферой - вместилищем и хранителем жизни. И пока оно продолжает оставаться единственным, ни с чем несравнимым, величайшим, таинственным и удивительным чудом. Это чудо - Природа. Человек - её частица. От состояния природы зависит жизнь человека. Поэтому тема сегодняшнего урока «Экологические проблемы Воронежской области. Красная книга Воронежской области. Биологические памятники природы».

*Ученик:*

Аэродромы, пирсы и перроны,

леса без птиц и земли без воды...

Всё меньше - окружающей природы,

Всё больше - окружающей среды.

*Учитель:*

Всего четыре строки стихотворения Роберта Рождественского, но в них самая суть серьёзных изменений, происходящих в природе Земли. Мы, люди начала XXI века, почти незаметно для себя оказались и свидетелями, и виновниками этих изменений. Чем они могут обернуться для сегодняшнего и последующих поколений?

Сегодня на нашей конференции присутствуют эксперты по охране природы различных учреждений: корреспонденты, социологи, представители из Комитета Охраны окружающей среды Воронежа и Воронежской области, преподаватели ВУЗов: ВГУ, ВГПУ, ВГСА, ВГСХА, ВГЛТА и другие.

О состоянии окружающей среды и экологических проблемах Воронежской области нам сейчас расскажет эксперт охраны окружающей среды Воронежского педагогического государственного университета.

*Ученик* (Приложение 1).

Учитель:

Об экологическом состоянии водных ресурсов нам расскажут представители кафедры гидрологи Воронежского государственного университета.

*Ученик* (Приложение 2).

Учитель:

О проблемах и состоянии атмосферы нам расскажут специалисты в области изучения атмосферы из Воронежской лесотехнической академии.

*Ученик* (Приложение 3).

Учитель: Проблемный вопрос.

Каково же состояние атмосферы и что же необходимо предпринять для того чтобы атмосфера не загрязнялась. Ваши предложения. (Ответы учащихся).

Учитель:

А теперь о состоянии подземных вод нам расскажут гидрологи Воронежской строительной академии.

Ученик (Приложение 4):

Учитель: Проблемные вопросы.

Какие рекомендации вы предложили бы для сохранения чистоты водных ресурсов Воронежской области?

Ребята, если в городе Воронеже возникает такая проблема с питьевой водой, как сохранить наше здоровье? Что надо предпринять? (Использовать домашние фильтры. Недостаток воды питьевого качества может быть восполнен за счет перевода промышленных предприятий на водозаборы поверхностных вод из водохранилища. За счет замкнутого цикла, использования вод промышленными предприятиями).

Учитель:

Сегодня у нас на конференции присутствуют эксперты Комитета Охраны окружающей среды Воронежа и Воронежской области. Они выступят по вопросам отходов производства.

*Ученик* (Приложение 5):

Учитель: Проблемный вопрос.

Как вы считаете, что необходимо предпринять для того чтобы снизить загрязнение окружающей среды?

*Ученики:*

(Создавать заводы по переработке отходов, повысить ответственность руководителей предприятий, ввести более жёсткий контроль и штрафование предприятий и т.д.)

Учитель:

Проблема окружающей среды - это в первую очередь - проблема загрязнения.

Есть ли в настоящее время угроза природе и жизни человека? Человечество нарушает законы, поэтому это неизбежно приводит к тому, что экологические проблемы, имевшие место в прошлом местный, локальный характер, приобретают в наши дни глобальные масштабы. Экологическая ситуация в нашем городе Воронеже не радует, и заставляет задуматься каждого об охране природы, её сохранению. Что может сделать каждый из нас для сохранения природы? Слово предоставляется представителю от Комитета по охране природы города Воронежа и Воронежской области.

*Ученик:*

В нашей стране приняты такие законы, как закон «Об охране природы»; закон «Об охране и использовании животного мира».

В главнейшем государственном документе - конституции РФ - закреплены основные положения по охране природы. Стр. 9; Стр. 42; Стр. 56.

Учитель

**- Сегодня, на уроке, мы с вами поговорим о Красной книге. Вспомним что это за книга; м**ы постараемся понять, зачем создали Красную книгу, для чего она нужна и ответим на вопрос: что мы с вами можем уже сейчас сделать для охраны природы?

**- Ребята, а кто знает, что такое Красная книга природы?**

***Ученики:* (Это книга, в которую заносят редкие и исчезающие виды растений и животных).**

**Учитель:**

**-Почему их туда занесли?**

***Ученики:* Представителей природы, занесённых в эту книгу, охранять нужно особенно бережно.** Некоторым животным угрожает опасность исчезновения в нашей области и с лица Земли.

**Учитель:**

**Более подробно о Красной книге нам расскажут преподаватели кафедры** охраны природы Воронежской области Воронежского государственного университета.

*Ученик* (Приложение 6):

Красная книга СССР

*Ученик* (Приложение 7):

Красная книга РФ.

*Ученик:* (Приложение 8)

Красная книга Воронежской области была создана в 2008 году. Предлагаем вашему вниманию Постановление Администрации В.О. и Положение о Красной книге В.О

Учитель:

Предлагаем списки редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных внесены в Красную книгу.

Какие животные и растения нашей Воронежской области находятся под охраной?

(учащиеся называют и рассматривают слайды).

*Ученик:*

Охраняется Красною книгой

Столько редких животных и птиц,

Чтобы выжил простор многоликий

Ради света грядущих зарниц.

Чтоб пустыни нагрянуть не смели,

Чтобы души не стали пусты,

Охраняются звери,

Охраняются змеи,

Охраняются даже цветы.

Учитель:

Сегодня на конференции присутствуют представители кафедры Общей биологии Воронежской сельскохозяйственной академии. Предоставляется им слово.

Ученик:

Послушайте наш рассказ о редких и исчезающих видах растений и животных Воронежской области, которые еще сохранились на нашей земле.

Учитель:

Мы познакомились только с некоторыми представителями флоры и фауны, занесенными в Красную книгу Воронежской области. Всего в нее занесено 384 объекта животного мира и 373 объекта растительного мира.

Проблемный вопрос.

Как же вы считаете, как необходимо относиться к растениям и животным, занесённых в Красную книгу?

(Ответы учащихся).

Учитель:

Для решения экологических проблем огромное значение имеет система особо охраняемых природных территорий Воронежской области.

Что такое особо охраняемые территории (ООТ)?

*Ученики*:

(Заповедники, заказники, парки и т.д.)

Учитель:

Какие вы знаете ребята, особо охраняемые территории?

*Ученики:*

Памятники природы - это охраняемые природные объекты, ценные в научном, культурном, эстетическом отношениях.

Памятники природы бывают водные, геологические, ботанические, ландшафтные.

Учитель:

А какие памятники природы существуют в нашей Воронежской области? Со своим сообщением выступит представитель Комитета по охране памятников Воронежа и Воронежской области.

Ученик (9)

Учитель:

Какие заповедники находятся на территории Воронежской области? Давайте послушаем учёных биологов из Воронежского государственного заповедника, а вы найдите эти объекты на карте, которые у вас на столах.

*Ученик* 1:

Среди областей Центрального Черноземья Воронежская область - одна из самых богатых природными ресурсами и редкими природными достопримечательностями. На ее территории расположены два государственных заповедника, это Воронежский и Хопёрский государственные заповедники.

Заключение:

Учитель:

Мы люди - мыслящие частицы Природы это налагает огромную ответственность да её сохранность на каждого из нас, на каждого без исключения. Человек может и должен вносить свой вклад в борьбу за сохранение Природы, а, следовательно, жизни на Земле.

Берегите эту землю! Охраняйте природу, и не забывайте, что многое на этой планете зависит от деятельности человека.

Любите свой родной край. Ведь только благодаря любви, человек становится человеком.

Послушайте, какую легенду нам сейчас расскажут.

*Ученик:*

В одной легенде человек устал от вечной борьбы с природой, от холода, голода, опасностей. Поле, гнущее спину, река, студящая ноги, - все стало немило! И тогда пришёл человек к Олимпу и взмолился: «О, боги! Неужели всю жизнь мучиться, неужели я никогда не смогу спокойно есть, мягко спать? Неужели вечно воевать с этой проклятой природой?!». И услышали его боги, и сказали: «Хорошо, у тебя будет всё, что ты просишь: ты будешь жить в прекрасном дворце, у тебя всегда будет вдоволь еды, питья, одежды. Ты будешь заниматься любым искусством, петь, рисовать. Но за это ты должен навсегда отказаться от земли, на которой ты родился и вырос, и природы, которую ты проклял». Согласился человек и получил всё обещанное. Теперь, освобождённый от изнурительного труда, он днями пел песни, рисовал и лепил из глины. Но шло время и всё более грустные песни возникали на устах Человека. И стал Человек замечать, что глаза его видят предметы, но сердце не видит красоты, уши слышат звуки, но сердце не слышит музыки, язык говорит слова, но они лишены теплоты сердца и поэтому никому не нужен.

И понял Человек, что, насытив тело своё, убивает он свою душу. Ибо, как дерево без почвы, так душа человека без родной земли засыхает. И тогда ударился он об стену, окружавшую дворец, ставший ему тюрьмой, и превратился в бесплотный ветер. И полетел ветер к родным степям и рекам, без которых сердце становится слепо, глухо и немо.

Выйди в тихую погоду в степь или к речке, говорится в легенде, и ты услышишь, как целует несчастный листочки на деревьях, увидишь, как нежно гладит он полевые цветы, почувствуешь, как ласково играет он с речкой...

Учитель:

Как вы ребята думаете, какая главная идея в этой легенде? (Ответы учеников).

Таким образом, ребята, пусть в образе ветра, но Человек всё-таки вернулся к себе на Родину. А наша Родина – это наш край, природа родного края.

Учитель:

**Есть одна планета-сад**

**В этом космосе холодном.**

**Только здесь леса шумят,**

**Птиц, скликая перелётных.**

**Лишь на ней одной увидишь**

**Ландыши в траве зелёной.**

**И стрекозы только тут**

**В речку смотрят удивлённо.**

**Береги свою планету,**

**Ведь другой на свете нету!**

**(Я. Аким)**

Подводя итоги выступления наших экспертов, возникает вопрос - что необходимо предпринять, чтобы снизить загрязнение окружающей среды?

Как нам нужно жить сегодня, чтобы получить шанс увидеть завтра? Группа социологов провели письменный опрос.

*Ответы учеников:*

1) Снизить уровень загрязнения.

2) Добиваться экономии ресурсов, так как большинство из них неисчерпаемо.

3) Решить проблему экологически чистой энергетики.

4) Преодолеть потребительский подход к природе.

5) Использовать новые виды топлива, которое не приводит к загрязнению окружающей среды.

6) Строить очистные сооружения.

7) Создавать лесные зоны вокруг городов и промышленных центров.

8) Бережно относиться к растениям и животным.

9) Любить и изучать природу.

**Домашнее задание:**

Экологические проблемы Воронежской области. Красная книга Воронежской области. Биологические памятники природы.

Творческое задание: Вы можете сделать плакат, рисунок или творческую работу на тему, которая сегодня рассматривалась на уроке.

Исполняется песня "Красная книга ". Слова Б. Дубровина, музыка Д. Тухманова

Подведение итогов, выставление оценок.

Урок окончен. Спасибо за участие.

**Приложение.**

**(1)** Экологические проблемы в Воронежской области определяются во-первых, наличием крупных промышленных городов (Воронеж, Лиски, Россошь, Борисоглебск, Острогожск, Павловск, Калач и другие) с большими предприятиями машиностроения, производства строительных материалов, пищевой и химической промышленности и др. Во-вторых: функционированием в регионе крупных горнодобывающих предприятий федерального уровня по добыче цементных мергелей (Подгоренский район), огнеупорных глин (Семилукский район), песков (около Воронежа и Борисоглебска), охры (Кантемировский район) и множества мелких карьеров, загрязняющих воду и атмосферу взвешенными веществами. В-третьих: эколого-географическим положением, которое нельзя назвать благоприятным: помимо собственных региональных загрязнителей, Воронежская область близко расположена к одним их самых грязных в экологическом плане регионам Центральной России, расположенным к северу и западу от области, получает значительное количество загрязнителей из других стран, наличие трех АЭС. По данным Воронежского центра Госсанэпиднадзора около 80% от общего объема поступающих в атмосферу вредных веществ составляют выбросы от автотранспорта и железнодорожных перевозок. Для информации: за год в Воронежской области выпадает (данные в кг/кв.км): соединений азота 600-800 везде, кроме юго-запада (там 800-1000); соединений серы 600-1000 на западе и юго-западе и 300-400 на востоке.

**(2)** Экологические проблемы в области загрязнения водных ресурсов.

В области большая нагрузка техногенного влияния на поверхностные и подземные воды, что связано с извлечением и использованием железных руд КМА и других полезных ископаемых, проведением подземного строительства, складированием жидких и твердых отходов в почвогрунтах, сбросом промстоков в водоемы, влиянием выбросов транспорта на воздушную и геологическую среду.

По предварительным данным в водные объекты в 2012 году сброшено более 315 млн. м3  сточных вод, в том числе недостаточно очищенных 145 млн. м3. Общая масса загрязняющих веществ, сброшенных 42 водопользователями со сточными водами в водные объекты, за год составила более 90 тыс. тонн.

В населенных пунктах Воронежской области эксплуатируется 275 объектов для очистки хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод, общая их мощность составляет около 930 тыс. м3/сут. Производственными предприятиями жилищно-коммунального хозяйства и муниципальными водопроводно-канализационными хозяйствами населенных пунктов области эксплуатируются 22 биостанции общей мощностью 513 тыс. м3/сут, причём 13 из них имеют сброс сточных вод в поверхностные водные объекты.

Ряд проблем водоочистки остаются нерешенными на протяжении многих лет. В 8 райцентрах области общепоселковые очистные сооружения отсутствуют, по 10 эксплуатируемым объектам требуется полная реконструкция. Основными причинами ненормативной очистки являются устаревшие оборудование и технология очистки, неудовлетворительная эксплуатация очистных сооружений, несоблюдение технологии очистки, неравномерная подача сточных вод.

Остро стоят проблемы, связанные со сбросом с территорий населенных пунктов загрязненных ливневых и талых вод в водные объекты и на рельеф местности. Отсутствие систем ливневой канализации и очистных сооружений для очистки ливневых стоков в районных центрах и в г. Воронеже приводит к поступлению в водные объекты значительного количества взвешенных веществ, нефтепродуктов, хлоридов, тяжелых металлов, особенно в паводковый период.

С целью устранению допускавшихся ранее нарушений водоохранного законодательства. в 2012 году предприятиями области было израсходовано более 242,5 млн. руб. Так, в ОАО «Минудобрения», ОАО «Воронежсинтезкаучук» были проведены мероприятия по ремонту очистных сооружений. Внедрены и реконструированы системы оборотного водоснабжения на Нововоронежской атомной станции (затрачено более 11 млн. руб.), ОАО Лискисахар», ОАО «Елань-Коленовский сахарный завод». Завершено строительство очистных сооружений в р.п. Панино, локальных очистных сооружений в ОАО «ЛискоБройлер» мощностью 260 м3 в сутки, в Лискинском цехе ОАО «Воронежнефтепродукт» - 0,5 тыс. м3 в сутки.

Помимо этого, осуществлялось строительство очистных сооружений: в г.Борисоглебск - в 2011 году на строительство затрачено 214 млн. руб., в г. Бобров освоено 170 из 362 млн. руб., в г. Калач и Масловской индустриальной зоне (г.Воронеж) оно завершено в 2012г.

**(3**) Экологические проблемы в области загрязнения атмосферного воздуха.

Анализ динамики поступления загрязняющих веществ в атмосферу и тенденции изменений уровня загрязнения атмосферы, свидетельствуют, что в отношении охраны атмосферного воздуха основными и наиболее острыми  экологическими проблемами являются:

- Загрязнение воздуха г. Воронежа за счет автотранспорта (90 % приходится на этот источник, в том числе 5/6 – доля частного автотранспорта), что обусловлено недостаточной пропускной способностью улично-дорожной сети, ведущим к заторам и «пробкам» на дорогах, высокой плотность автотранспорта в центральной части города, недостаточным контролем за техническим состоянием автомашин.

- Загрязнение воздуха предприятиями города, в первую очередь предприятиями теплоэнергетики и химической промышленности, а также недостаточный контроль за выбросами предприятий.

- Проживание населения в санитарно-защитных зонах предприятий с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха.

Так по предварительным данным в Воронежской области объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за прошедший год составил более 430 тыс. тонн, в том числе от автотранспорта более 350 тыс. тонн. Выбросы от стационарных источников выбросов вредных веществ в атмосферу составили почти 80 тыс. тонн.

Количество автотранспорта, являющегося основным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, при численности населения области 2,3 млн. чел. составляет 700 тыс. единиц и продолжает ежегодно увеличиваться.

Основной вклад в выбросы в атмосферный воздух от стационарных источников вносят: Калачеевское и Писаревское линейное производственное управление магистральных газопроводов, ОАО «Минудобрения» (г. Россошь), ООО «ПридонхимстройИзвесть» (г.Россошь), филиал ОАО «Квадра» «Воронежская региональная генерация» (г. Воронеж).

Анализируя причины фактического положения дел с загрязнением атмосферного воздуха в городе, следует отметить, что эффективных мероприятий, направленных на оздоровление атмосферного воздуха, предприятиями проводится недостаточно. Реконструкция действующих промышленных предприятий, исключающая загрязнение атмосферного воздуха, проводится редко и до настоящего времени не стала главенствующим аргументированным фактором перевооружения производства.

**(4)** Экологические проблемы в области загрязнения подземных вод.

Относительно лучшими условиями с позиции охраны подземных вод характеризуется старый центр Воронежа на правом берегу водохранилища. Участки на юге правобережья попадают в менее благоприятные условия. Наихудшими условиями характеризуются западные части города, на склоне долины р. Дон и почти все левобережье.

Все пространство, занятое городом, следует оценить как область со слабо защищенными подземными водами. Правый берег Воронежского водохранилища характеризуется более высокой защищенностью подземных вод. На левом берегу и на всем междуречье Воронеж – Усмань глубина залегания уровня подземных вод небольшая, часть территории подтоплена, что приводит к неудовлетворительной оценке защищенности.

Наличие воронок депрессии напоров, в основном эксплуатируемом водоносном горизонте не является препятствием для освоения территории в принципе. Однако, поскольку этот горизонт является первым от поверхности (грунтовым), следует ввести определенные ограничения  и условия строительства и эксплуатации инженерных сооружений. Ограничения должны охватывать территорию третьего округа зоны санитарной охраны водозаборов. Основа таких ограничений состоит в недопущении загрязнения инфильтрационного потока, питающего подземные воды с поверхности земли.

Основным источником водоснабжения г. Воронежа являются подземные воды. Водо-заборные узлы расположены по берегам Воронежского водохранилища и забирают, в основном, воду, профильтровавшуюся из него через толщу загрязненных илов на дне и массив песка. Таким образом, Воронежское водохранилище является одним из основных источников загрязнения грунтовых вод, используемых для питьевого водоснабжения.

Улучшения качества воды в Воронежском водохранилище является одним из основных факторов улучшения качества питьевых вод.

**(5)** Отходы производства и потребления.

В 2012 году по незавершенным результатам обработки отчётности по формам 2-тп (отходы) образовалось более 4 млн. тонн отходов, из них чрезвычайно - и высокоопасных (1 и 2 классов) - более 400 тонн, умеренноопасных (3 класса) - 4300 тонн, малоопасных (4 класса) - более 1 млн. тонн (из них большая часть - твердые бытовые отходы от населения) и практически неопасных (5 класса) - 3 млн. тонн.

Как видно из данных основную долю составляют отходы 4 и 5 класса опасности. Это в основном крупнотоннажные отходы перерабатывающей промышленности: отходы растениеводства, животноводства сахароварения производства молочных продуктов. Кроме того, крупную долю составляют отходы от производства строительных работ, металлолом, бытовые отходы.

Более 30% образующихся отходов (твердые бытовые, малоопасные и неопасные промышленные отходы) захораниваются на территории области, на объектах в основном не соответствующих природоохранным требованиям. В настоящее время из 36 эксплуатируемых в муниципальных районах области централизованных объектов размещения малоопасных отходов и ТБО только 11 имеют лицензии на деятельность по сбору, транспортировке и размещению отходов, остальные представляют собой санкционированные свалки.

Улучшению экологической обстановки в данной сфере будет способствовать ввод в эксплуатацию в 2012г. 4-х полигонов для твёрдых бытовых отходов (ТБО) общей мощностью около 40 млн. м3 (в неуплотненном состоянии). До их ввода захоронение отходов на муниципальных территориях осуществлялось, в основном, на необустроенных свалках. В наши дни проблема отходов стала одной из серьёзных проблем современности. Постепенно мусор становится монстром цивилизации. Вопрос: «Куда деть мусор?» становится все более актуальным.

Кроме того, на территории Воронежской области установлено наличие более 500 несанкционированных свалок, площадь которых превышала 230га. К концу года в результате принятых мер их количество, и площадь уменьшились на 30 процентов.

**(6)** Красная книга СССР.

**- В 1948 году учёные мира создали Международный союз охраны природы (сокращённо МСОП). По заданию этого союза зоологи, ботаники, экологи стали изучать, каким растениям и животным планеты надо помочь в первую очередь. Составили списки. Потом списки издали в виде книги. Назвали её Красная книга фактов. Это и была первая Красная книга.**

**-** Почему книгу назвали именно «красной», а не «синей», не «зелёной»? **(Красный цвет-сигнал опасности***.* Красная книга предупреждает об опасности, в которую попали животные, призывает помочь им).

**Затем (в 1966 году) была издана Международная Красная книга в очень необычном виде. Она как бы призывает всех людей: растения и животные в беде, помогите им! Поэтому она и “одета” в красный переплёт. Хранится эта книга в Швейцарской городе Морже.**

**А страницы у неё - разноцветные.**

**1. На красных страницах поместили тех, кто может исчезнуть в самые ближайшие годы и кого без специальных мер охраны и восстановления не спасти.**

**2. На жёлтых страницах занесены животные, численность которых ещё пока велика, но неуклонно сокращается.**

**3. На белых говорится о видах, вообще редких на Земле.**

**4. А на зелёных - о видах, которые человеку уже удалось спасти.**

**5. На серых страницах занесены животные, до сих пор мало изучены.**

**- Для каждого, кто попал в Красную книгу, учёные разработали программу спасения. Сейчас уже издано несколько томов Международной Красной книги.**

**- Учёные подсчитали: только за последние 200 лет полностью уничтожено, стёрто с лица Земли больше двухсот видов животных. По одному в год**. В основном они вымерли по вине человека. Люди думали, что природа неисчерпаема. Сколько ни брать у неё, всё снова само собой восстановится и просчитались.  **В наши дни гибель видов идёт быстрее. И всё потому, что люди, не зная, а часто и попросту не желая признавать законы природы, напористо и грубо вмешиваются в неё. Создана Красная книга и во многих странах мира. В нашей стране также существует такая книга с 1978 года**, в ней было две категории: А - виды, находящиеся под угрозой уничтожения, Б - редкие виды. Она была разделена на две части. Первая посвящена животным, вторая — растениям. Сама по себе Красная книга СССР не имела силы государственного юридического акта. Вместе с тем, в соответствии с Положением о Красной книге СССР, занесение в неё какого-либо вида означало установление запрета на его добывание, возлагало на соответствующие государственные органы обязательства по охране как самого вида, так и его местообитаний. В этом аспекте Красная книга СССР была основой для законодательной защиты редких видов. Одновременно её следует рассматривать как научно обоснованную программу практических мероприятий по спасению редких видов. Красная книга СССР, как и Красная книга МСОП, должна была пополняться и дорабатываться, в соответствии с изменениями экологической ситуации в стране, появлением новых знаний о животных, совершенствованием методов их охраны. Поэтому сразу после выхода в свет Красной книги СССР (а возможно и раньше) начался сбор материалов для второго её издания. Благодаря исключительно интенсивной работе группы высококлассных специалистов второе издание было опубликовано через шесть лет после первого, в 1984 году. Оно принципиально отличалось от первого и по структуре, и по объёму материала.

Во втором доработанном издании присутствуют 5 категорий, сходные с категориями в международной Красной книге, но существует еще Черная страница – в ней рассказывается о видах, исчезнувших с лица Земли навсегда (тур, тарпан, странствующий голубь, горный перепел, бескрылая гагарка, морская корова и др.).

Разница заключалась прежде всего в том, что значительно расширился спектр крупных таксонов животных, вошедших в новое издание. В частности, в него вошли помимо четырёх классов наземных позвоночных рыбы, членистоногие, моллюски и кольчатые черви. Красная книга растений была опубликована отдельным томом. Кроме того, вместо двух категорий статуса, было выделено пять, как и в третьем издании Красной книги МСОП, причём и формулировки категорий практически были заимствованы из неё же:

I категория — виды, находящиеся под угрозой исчезновения, спасение которых невозможно без осуществления специальных мер.

II категория — виды, численность которых ещё относительно высока, но сокращается катастрофически быстро, что в недалёком будущем может поставить их под угрозу исчезновения (то есть кандидаты в I категорию).

III категория — редкие виды, которым в настоящее время ещё не грозит исчезновение, но встречаются они в таком небольшом количестве или на таких ограниченных территориях, что могут исчезнуть при неблагоприятном изменении среды обитания под воздействием природных или антропогенных факторов.

IV категория — виды, биология которых изучена недостаточно, численность и состояние вызывают тревогу, однако недостаток сведений не позволяет отнести их ни к одной из первых категорий.

V категория — восстановленные виды, состояние которых благодаря принятым мерам охраны не вызывает более опасений, но они не подлежат ещё промысловому использованию и за их популяциями необходим постоянный контроль.

В этом издании был собран значительный материал по биологии редких видов, который используется ещё и в настоящее время. Этот же материал в значительной степени лег в основу республиканских красных книг, а позже и в Красную книгу Российской Федерации.

**(7)** Красная книга Российской Федерации

После становления России как независимого государства и реформы всей системы государственного управления в области охраны окружающей среды встал вопрос о подготовке издания Красной книги Российской Федерации на новой политической и административной основе.

За научную основу Красной книги России была взята Красная книга СССР, хотя речь шла о принципиально новом издании. Работа по созданию Красной книги России была возложена на вновь созданное Министерство природных ресурсов и экологии РФ. В 1992 году при министерстве была создана Комиссия по редким и исчезающим видам животных и растений, к работе которой привлекли ведущих специалистов в области охраны редких видов из различных учреждений Москвы и других городов.

В 1995 году Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации приняла Федеральный закон «О животном мире», где снова регламентировалась важность создания Красной книги России.

В отличие от большинства Красных книг как мирового, так и национального уровней, занесение вида в Красную книгу России на основании Закона РФ «О животном мире» автоматически влечет за собой возникновение законодательной защиты, своего рода «презумпцию запрета добывания», независимо от категории статуса вида.

Красная книга Российской Федерации вышла в свет в 2001 году. Она представляет собой 860 страниц текста, иллюстрирована цветными изображениями всех занесенных в неё животных и картами их ареалов. Всего в Красную книгу Российской Федерации занесено 8 таксонов земноводных, 21 таксон пресмыкающихся, 128 таксонов птиц и 74 таксона млекопитающих, всего 231 таксон.

**(8)** Постановление Администрации В.О. и Положение о Красной книге В.О.

АДМИНИСТРАЦИЯ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 1 июля 2008 г. N 561

О КРАСНОЙ КНИГЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды", Постановлением Правительства РФ от 19.02.1996 N 158 "О Красной книге Российской Федерации", Приказом Госкомэкологии РФ от 03.10.1997 N 419-а "Об утверждении порядка ведения Красной книги Российской Федерации", Приказом Минприроды РФ от 06.04.2004 N 323 "Об утверждении стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов", законом Воронежской области от 05.07.2005 N 48-ОЗ "Об охране окружающей среды и обеспечении экологической безопасности на территории Воронежской области", с целью усиления охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов диких животных и дикорастущих растений, лишайников и грибов, обитающих (произрастающих) на территории Воронежской области, администрация Воронежской области постановляет:

1. Утвердить прилагаемое Положение о Красной книге Воронежской области.

2. Утвердить прилагаемый список животных, включенных в Красную книгу Воронежской области.

3. Утвердить прилагаемый список растений, лишайников и грибов, включенных в Красную книгу Воронежской области.

4. Управлению по экологии и природопользованию Воронежской области (Бородкин) обеспечить подготовку к изданию и издание в 2008 году Красной книги Воронежской области.

5. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя губернатора области Селитренникова Л.И.

**(9)** Утверждено постановлением администрации Воронежской области от 01.07.2008 N561

ПОЛОЖЕНИЕ

О КРАСНОЙ КНИГЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

1. Красная книга Воронежской области является официальным документом в сфере сохранения биоразнообразия, разрабатываемым с учетом требований Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды", Постановления Правительства РФ от 19.02.1996 N 158 "О Красной книге Российской Федерации", Приказа Госкомэкологии РФ от 03.10.1997 N 419-а "Об утверждении порядка ведения Красной книги Российской Федерации", Приказа Минприроды РФ от 06.04.2004 N 323 "Об утверждении стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов".

2. Красная книга Воронежской области утверждается в целях охраны и учета на территории области редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира.

3. Красная книга ведется на основе систематически обновляемых данных о состоянии и распространении редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира на территории Воронежской области, определяет меры особой охраны для таких объектов.

4. Красная книга ведется исполнительным органом государственной власти Воронежской области, обеспечивающим на территории области реализацию государственной политики в сфере охраны окружающей среды и природопользования, научное обеспечение осуществляют организации, проводящие исследовательскую деятельность по изучению и разработке мер охраны объектов животного и растительного мира.

5. Красная книга обновляется по мере изменения ситуации в регионе и поступления новых данных, но не реже 1 раза в 10 лет.

6. Предложения о занесении в Красную книгу, исключении из нее, изменения статуса редкости объектов животного и растительного мира рассматриваются специалистами исполнительного органа государственной власти Воронежской области, обеспечивающего на территории области реализацию государственной политики в сфере охраны окружающей среды и природопользования с привлечением заинтересованных организаций.

7. Списки объектов растительного и животного мира, включаемых в Красную книгу, утверждаются постановлением администрации Воронежской области по представлению исполнительного органа государственной власти Воронежской области, обеспечивающего на территории области реализацию государственной политики в сфере охраны окружающей среды и природопользования.

8. В Красной книге Воронежской области устанавливаются следующие категории статуса редкости вида:

1 - вероятно исчезнувшие;

2 - находящиеся под угрозой исчезновения;

3 - сокращающиеся в численности;

4 - редкие;

5 - неопределенные по статусу;

6 - восстанавливаемые и восстанавливающиеся.

Критерии отнесения видов к той или иной категории статуса редкости соответствуют требованиям Красной книги Российской Федерации.

9. Животные, растения и другие организмы, относящиеся к видам, занесенным в Красную книгу, повсеместно подлежат изъятию из хозяйственного использования. Запрещается деятельность, ведущая к сокращению их численности и ухудшающая среду их обитания.

10. Добывание объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу, допускается в научно-исследовательских целях по разрешениям, выдаваемым исполнительным органом государственной власти Воронежской области, обеспечивающим на территории области реализацию государственной политики в сфере охраны окружающей среды и природопользования.

11. Уничтожение объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Воронежской области, нарушение среды их обитания влечет за собой ответственность, предусмотренную законом Воронежской области "Об административных правонарушениях на территории Воронежской области".

**Постановление администрации области от 01.07.2008 N 561**

(10) Растения и животные, занесённые в Красную книгу Воронежской области. Ландыш майский – многолетнее корневищное растение, с 2-3 прикорневыми крупными листьями на длинных черешках. Соцветие – рыхлая кисть, цветки белые, шаровидные – колокольчиковые по 10-20 штук. Плоды – красные ягоды, созревают в августе – сентябре. Растение ядовитое. Его ягоды нельзя брать в рот, как и сами листья. У людей возникает отравление и при длительном вдыхании ландышевого аромата. В 1881 году настойку ландыша официально признали медицинским препаратом: содержащиеся в нем вещества регулируют работу сердца.

По древнерусской легенде, морская царевна Волхова полюбила юношу садко, а он отдал свое сердце любимице полей и лесов Любаве. Опечаленная Волхова вышла на берег и стала плакать. И там, где падали слезинки царевны, выросли цветы – символ чистоты. Любви и грусти. Этот цветок в лесу самый изящный, самый душистый, самый таинственный. В наше время он к сожалению занесен в Красную книгу.

Ученик 2:

Ветреница. Семейство - многолетнее растение высотой 10-15cm, с гладким ползучим корневищем. Корневые листья большей частью одиночные, на длинных черешках, трижды рассеченные. Стеблевые листья с зазубренными долями, их черешки вдвое короче пластинки. Цветки обычно белые или красновато-фиолетовые, до четырех сантиметров в диаметре. Чашелистиков нет, и лепестки колышутся от малейшего дуновения ветра, с чем связано и русское название, и латинское: anemone — "дочь ветров". Цветет в апреле. Плоды разносят муравьи. Растет в лесах по опушкам, в кустарниках. Растение ядовито, при соприкосновении с кожей вызывает локальное раздражение. Используется в народной медицине, оказывает отхаркивающее, бактерицидное, потогонное, противогрибковое и болеутоляющее действие.

Ученик 3:

Пролесок. В апреле, едва сойдет снег, в лесах и кустарниках черноземной полосы России и Украины появляются голубые цветы пролесок, которые неправильно называют "подснежниками". Название происходит от древнегреческого 'skilla' - от имени "морского лука", цветы после короткого цветения исчезают до следующей весны.

Все пролески - многолетние травянистые луковичные растения, зацветающие очень рано. Листья линейные, прикорневые, появляются одновременно с соцветиями или значительно раньше. Цветоносы безлистные. Цветки собраны в верхушечные кистевидные соцветия или одиночные, голубоватые, пурпуровые, белые, розовые. Околоцветник распростертый, состоящий из шести равных листочков, свободных или сросшихся в основании. Луковицы округлые, темно-фиолетовые или коричневые. Плод - коробочка с небольшим количеством черных семян неправильной, яйцевидной формы, часто снабженных мясистым придатком. Как и ландыш занесен в Красную книгу.

Ученик 4:

Тюльпан Шренка, тюльпан Биберштейна - это декоративные растения. Латинское название рода этих растений происходит от персид­ского слова «дульбенд», что означает название головного убора турков - тюрбана. Тюльпан Шренка - многолетнее луковичное растение, с невы­соким стеблем (15-30 см). Цветки одиночные, крупные (3-5 см), разнообразной окраски: красной, желтой, белой, розовой и т. д. Ли­стья продолговатые, по краю волнистые, в числе 3-4. В народе его называют лазоревым цветком. Распашка степей и массовые сборы на букеты способствуют его исчезновению.

Ученик 5:

А сейчас мы отправимся на озеро и послушаем, о чем говорят растения.

Кубышка. Мои красивые желтые цветки видели многие. На­званы они так потому, что похожи на круглый сосуд с очень корот­ким и узким горлышком. Листья мои крупные, плоские, похожи на сердечко, с блестящей глянцевой поверхностью.

Кувшинка. Мои цветки чисто-белые, имеют приятный тон­кий аромат. У меня есть одна удивительная способность: я могу предсказывать погоду. Мои цветки всплывают на поверхность в 6-7 часов утра, к вечеру, в 18-19 часов, они закрываются и прячутся под воду. Но так бывает только при хорошей, устойчивой погоде. Если же погода будет меняться, то цветки или вовсе не показыва­ются, или прячутся раньше времени. Кубышка. Наши красивые цветки люди стремятся сорвать, поэтому нас становится меньше и меньше. Мы даже попали в Красную книгу.

Ученик 6:

Выхухоль - это одно из самых крупных насекомоядных животных. Длина тела 18—22 см, хвоста — 17—21 см, масса 380—520 г. Телосложение плотное. Шея снаружи почти незаметна. Голова коническая, с длинным подвижным носом-хоботком. Глаза размером с булавочную головку, имеют хорошо развитые веки. Пальцы до когтей объединены плавательной перепонкой. Мех у выхухоли густой, бархатистый, очень прочный. Окраска спины сероватая - или тёмно-коричневая, брюшка — серебристо-серая или серебристо-белая. Хвост длинный. Зубов у выхухоли — 44. Выхухоли практически слепы, но обладают развитым обонянием и осязанием. Выхухоль ведёт полуводный образ жизни. Излюбленные места её обитания — пойменные водоёмы (затоны, старицы) Рек с быстрым течением она избегает. Большую часть года выхухоль живёт в норах, имеющих выход только под водой. Длина нор в отлогих берегах зачастую превышает 12 м, в крутых она короче — 2—3 м. Выхухоль всеядна и чрезвычайно прожорлива: за сутки взрослый зверь съедает почти столько же, сколько весит сам. Летом она питается главным образом малоподвижными донными животными: брюхоногими моллюсками, личинками насекомых (особенно ручейников и жука-радужницы), пиявками. Зимой существенную прибавку к её рациону составляет мелкая рыба и растительные корма. Летом выхухоли живут поодиночке или парами; зимой в одной норе могут собираться до 12—15 разновозрастных зверьков. В неволе выхухоли доживают до 5 лет, в природе — до 4.

На них иногда нападают горностаи, хорьки, выдры, лисицы, бродячие собаки и кошки; из птиц — болотный лунь, чёрный коршун, скопа, беркут, большой подорлик, филин, серая неясыть, даже серая ворона и сорока. Под водой на них охотятся щуки и крупные сомы. Вредят выхухолям также кабаны, разрывающие землю, и даже пасущийся скот. Однако основное сокращение ареала и численности выхухоли происходит из-за антропогенных факторов: сетного рыболовства, хозяйственного преобразования пойм (осушение, забор воды для орошения, вырубка лесов), выпаса скота, загрязнения водоёмов. Выхухоль — редкий эндемичный вид, занесенный в Красную книгу .

Ученик 7:

Жук-олень. Тело черного цвета, матовое. У самца надкрылья и верхние челюсти коричневые, у самки надкрылья черно-бурые. Голова самца сильно расширена. Длина тела 25-75 мм, при этом жуки из разных мест заметно отличаются друг от друга размерами. Документально подтвержденная рекордная длина самца с «рогами» 95 мм! Заселяет как равнинные, так и горные участки, но предпочитает широколиственные леса в области дубового пояса, встречается и в старых парках. Личинки, длина тела которых может достигать 10 см, чаще развиваются в подземной части стволов и толстых корнях, в пнях старых деревьев. Они питаются в основном внутренними частями ствола дуба или корней, могут также обитать в древесине бука, вяза, березы, ив и (редко) плодовых деревьев. Жуки питаются соком, вытекающим из деревьев, а также соком из поврежденных ими молодых побегов деревьев и кустарников. Летает чаще в теплые вечера, обычно с конца мая до июля.

Ученик 8:

Бобры имеют приземистое тело длиной до 1 м, а иногда и более. Очень интересно устроен хвост этого грызуна. Он достигает 30 см, а по форме напоминает сплющенное весло. Волосы на хвосте бобра отсутствуют, их заменяют крупные чешуйки и щетинки. Короткие сильные задние лапы снабжены плавательной перепонкой. На втором пальце задней лапы коготь раздвоен. Это - бобровая "расческа", которой грызун приводит в порядок свою густую шерсть, тщательно приглаживая и расчесывая ее. Ведь бобр - очень аккуратное животное и привык следить за собой. Бобры - прекрасные пловцы и ныряльщики. Их роскошный мех, густой, высокий, с сильно развитым пухом, плохо намокает и помогает сохранять тепло и в ледяной воде. Этому же способствует и толстый слой подкожного жира. Зверь этот предпочитает селиться на небольших и небыстрых лесных речках или на озерах. Крупных водоемов, как правило, избегает. Бобры любят спокойный и уединенный образ жизни. Держатся они поодиночке, парами или же семьями. Полная бобровая семья - это папа с мамой и дети текущего и прошлого года.

Бобры - неутомимые трудяги, их строительная деятельность сложна и разнообразна. Начнем с того, что эти удивительные животные умеют сооружать плотины. Разборчивые строители используют для своих запруд главным образом ольху, осину и иву. Вот тут уж они и находят должное применение своим мощным резцам: тонкие деревца эти грызуны валят всего восемью-десятью укусами, а с деревьями потолще (12-15 см в диаметре) справляются за 3-4 мин. Впрочем, и свалить иву в 1-1,5 обхвата для бобров тоже не проблема. Подгрызая дерево, эти грызуны действуют так, чтобы оно упало в нужном направлении. Затем звери обгрызают ветви и разделывают ствол на куски, которые перетаскивают к месту будущей плотины. Одни куски дерева четвероногий строитель с силой втыкает заостренным концом в дно, другие хорошенько укрепляет между ними, чтобы не унесло течением. Работает при этом бобр и зубами, и лапами, и головой. Для надежности грызуны подпирают плотину с боков специальными поперечинами и рогульками. Промежутки в конструкции трудолюбивые зверьки законопачивают ветками, илом, листьями и глиной, принося весь этот материал к месту строительства в передних лапках. Бобр, вперевалочку идущий на задних ногах, помогая себе хвостом, выглядит так забавно, что канадские индейцы прозвали его "маленьким лесным хозяином" и "водяным человечком".

Бобр в прошлом был объектом интенсивной охоты из-за своего великолепного и прочного меха. В некоторых странах этого ценного пушного зверя даже стали разводить на зверофермах. Сейчас в России его численность приближается к 100 000 тысячам особей, разводят бобров в Воронежском заповеднике.

**(10)** АДМИНИСТРАЦИЯ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 28 мая 1998 г. N500 О ПАМЯТНИКАХ ПРИРОДЫ НА ТЕРРИТОРИИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

В настоящее время на территории Воронежской области существует развитая сеть памятников природы, выделенных на основании решений облисполкома от 21.01.1969 N 55, от 04.11.1975 N 909, от 18. 07.1975 N 550, от 13.02.1986 N 74.

В соответствии с постановлением администрации Воронежской области от 16.01.1996 N 41 "Об утверждении Положения о памятниках природы Воронежской области" государственным комитетом по охране окружающей среды Воронежской области была организована инвентаризация этих природных объектов, которая в некоторых случаях выявила значительные изменения в их состоянии, прошедшие со времени выделения. В связи с этим возникла необходимость переутверждения существующей сети памятников природы, внесения в нее определенных изменений и уточнений.

Исходя из изложенного, на основании Федерального закона Российской Федерации "Об особо охраняемых природных территориях" постановляю:

1. Утвердить в качестве памятников природы природные объекты согласно приложению

2. Исключить из списка ранее утвержденных памятников природы объекты, переставшие соответствовать этому статусу (приложение 2).

3. Возложить на собственников земли, землевладельцев, землепользователей, на территории которых находятся памятники природы, ответственность за их сохранность и безусловное соблюдение установленных режима или ограничений хозяйственного использования.

4. Государственному комитету по охране окружающей среды Воронежской области оформление необходимой документации на существующие и вновь выделяемые памятники природы, осуществлять постоянный контроль над соблюдением природоохранного законодательства в отношении памятников природы.

5. Решения облисполкома от 21.01.1969 N 55, от 04.11.1975 N 909, от 18.07.1975 N 550, от 13.02.1986 N 74 считать утратившими силу.

6. Контроль над соблюдением настоящего постановления возложить на первого заместителя главы администрации области Москвитина А. М.

**(11)** Воронежский заповедник расположен по границе Воронежской и Липецкой областей на водоразделе рек Воронеж и Усмань. Заповедник основан в 1927 году, Более 28 тыс га заповедника покрыты лесом, более 500 га занимают луга, 120 га — водоемы. Заповедник включает северную часть Усманского бора. Воронежский заповедник является резерватом, где восстанавливается численность аборигенной колонии бобров. Проводятся работы по отлову и расселению европейских благородных оленей.   
 Хопёрский государственный заповедник расположен в восточной части региона. Он основан в 1935 году. В заповеднике12,8 тысяч га занимают леса, 617 га — луга, 1000 га — водоемы. Протекающая по заповедной территории река Хопер делит ее на три зоны: берег, пойму и надлуговую террасу: на правом берегу Хопра расположена нагорная зона, возвышающаяся над руслом реки более чем на 100 м. В Хоперском заповеднике более 400 озер и стариц, самое крупное из озер — озеро Юрмище длиной более 3,5 км.

Заповедник связал свое название с рекой Хопер, на которой он расположен. Самый интересный зверек, обитающий в этом заповеднике - русская выхухоль.

К памятникам природы можно причислить и Каменную степь - этот широко известный памятник разумного воздействия человека на природу.

Памятниками природы могут быть очень старые деревья, необычный родник, водопад, овраг с редкими видами растений. В нашей области находятся 155 памятников природы, некоторые из них знамениты на всю Россию. Это Шипов Лес, Хреновской бор, Дивногорье, Теллермановская роща.