

ГКОУ УР "Якшур-Бодьинская школа-интернат"

РАССМОТРЕНО

На заседании ШМО

*Минеева* /Минеева Е.В./

Протокол №1 от 29.08.2024 г

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

*Разживина* /Разживина М.Н./

31.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

*Блинов* /Блинов И.В./

Приказ № 80.6 -ОД  
от 30.08.2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Элективного курса

«Краеведение. Экология Удмуртии»

для слепых и слабовидящих обучающихся

для 11-12 классов

на 2024-2025 учебный год

Составитель:

Перевозчикова Ирина Валериевна,  
учитель географии

Элективный курс «Экология Удмуртии» предназначен для учащихся 11-12 классов. Данная программа является модифицированной. Программа курса рассчитана на 34 часа по 1 часу в неделю в 11 классе, 34 часа по 1 часу в неделю в 12 классе.. Она реализуется за счет времени, отводимого на региональный компонент образовательного учреждения. Оценочные процедуры могут быть проведены в форме устного и письменного опроса, реферативной, лабораторной работы. Контрольных работ нет.

Данный курс нацелен, прежде всего, на знакомство школьников с природными особенностями и экологическими проблемами Удмуртской Республики, с путями решения возникающих в процессе эксплуатации природных ресурсов неблагоприятных экологических ситуаций, кроме того он способствует последовательному знакомству с природой Удмуртии, факторами и источниками антропогенного воздействия на природные и искусственные экосистемы, а также здоровье населения, основными экологическими проблемами, наиболее остро стоящими сегодня перед республикой. Большое внимание уделяется вопросам воспитания экологически культурной личности как субъекта построения общества устойчивого развития.

**Цель:** Ознакомление учащихся с современным воздействием человека и общества на природу, степени и характера трансформации природных ландшафтов на разных этапах освоения территории. Дать представление об особенностях биологических ресурсах региона, объемах и характере их использования человеком.

**Задачи:**

1. Дать знания об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки УР.
2. Выработать умения логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений.
3. Развить познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности обучающихся в процессе изучения экологии Удмуртии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации.
4. Воспитывать убежденность в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью.
5. Дать возможность использовать приобретенные знания и умения по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности и деятельности других людей по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Содержание курса тесным образом связано с программным материалом разделов экологии, изучаемых в старшей школе.

## Общие учебные умения, навыки и способы деятельности

Освоение содержания элективного курса «Экология Удмуртии» обеспечивает достижение школьников следующих результатов:

### *личностных:*

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

### *метапредметных:*

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в будущей профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

### *предметных:*

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек- общество – природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- овладение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

## Содержание учебных тем предмета

### 11 класс

#### ***Раздел 1. Географическое положение, этапы исследования территории Удмуртии (2 ч.)***

Площадь территории, соседние субъекты Федерации. Последствия походов новгородцев в XII- XIV вв. для обитателей территории Средней Вятки- удмуртского племени Ватка. Территориальные изменения в расселении удмуртских племен и родов в результате русской колонизации XIII- XV вв. Три этапа исследования территории Удмуртии. Первый удмуртский этнограф- учитель, литератор, ученый Г.Е.Верещагин.(1951-1930). С.И.Широбоков, профессор, автор первого учебника «География Удмуртской АССР»- организатор высшего географического образования в республике.(1919-2008).

#### ***Раздел 2. Природные условия и ресурсы Удмуртии (18ч.)***

Ландшафты территории. Геологическое строение. Прикамская часть Восточно-Европейской равнины переходящая в Западное Приуралье. Полезные ископаемые платформенного чехла республики - нефть, бурый и каменный уголь, строительные материалы, минеральные краски. Руды, железа, меди и марганца осадочного происхождения. Рельеф - равнины, осложненные мелкими и крупными неровностями. Верхнекамская, Красногорская, Тыловайская, Сарапульская, Можгинская возвышенности. Кильмезская, Камско-Бельская, Чепецкая низменности. Куэстовые гряды. Умеренно континентальный климат. Характеристика средних летних и зимних температур. Влияние океанов на климат. Почвы региона. Подзолистые, дерново- подзолистые, серые лесные. Мелиоративные работы. Агроклиматические ресурсы территории. Удмуртия - край больших и малых рек. Кама, Чепца, Вятка. Питание и режим рек. Ижевский, Воткинский пруды. Озера- старицы, болота, подземные воды, минеральные источники. Хозяйственное значение водных объектов. Растительный покров и растительные ресурсы. Главные лесообразующие породы: ель европейская и ель сибирская. Редкие и исчезающие виды травянистых растений. Животный мир и биологические ресурсы. Самые крупные хищники- бурый медведь и волк. Крупное травоядное животное- лось. Промысловые животные. Природо- хозяйственные зоны: Таежная зона, подзона южной тайги. Подтаежные ландшафты (ландшафты широколиственно- хвойных (смешанных) лесов. Рекреационные ресурсы республики. Особоохраняемые территории- памятники природы, заповедники, заказники. Экологические проблемы природной среды: загрязнение воздуха, поверхностных вод, почв. Шумовое, радиоактивное, химическое загрязнение.

### ***Раздел 3. Население и хозяйство (14 ч.)***

История развития хозяйства республики. Сельское хозяйство - преобладающий вид деятельности до XX века. Производство зерновых культур. Воткинский и ижевский железодобывающие заводы. Горнодобывающая промышленность. Наиболее крупные месторождения нефти: Чутырско-Кионгопское, Мишкинское, Вятское, Ельниковское, Ижевское, Гремихинское. Торфяная промышленность, Добыча минеральных, строительных материалов. Машиностроение- специализация промышленного производства Удмуртии. Отрасли ВПК- стрелковое вооружение, ракетно-космическая, производство авиационного оборудования. Черная металлургия. ОАО «Ижсталь», АО «Ижевский литейный завод», ОАО «Пудемский листопрокатный завод», ООО «Балезинский литейно-механический завод». Цветная металлургия- ОАО «Чепецкий механический завод». Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Химическая промышленность, промышленность строительных материалов. Легкая промышленность: швейная и обувная отрасли. ЗАО «Сактон», ЗАО «Зангари, ОАО «Шаркантрикотаж», ОАО «Саркоо», СП «Сарабелла»(обувь, сумки) «Удмуртский лен». Пищевая промышленность- молочная, мясная, мукомольно- крупяная. Кондитерская, спиртоводочная отрасль. Основные заболевания жителей республики: сердечно-сосудистые, сахарный диабет, хроническая обструктивная болезнь легких. Антропогенное загрязнение как экологический фактор влияния на здоровье населения. Экологические факторы: космическое ионизирующее излучение, мутагенные, физического и химического стресса, природноочаговые заболевания, фитогенные. Обобщение материала.

### **Содержание учебных тем предмета**

#### **12 класс**

### ***Раздел 1. Урбэкология (6ч.)***

Города Удмуртии. Экологические проблемы, связанные с урбанизацией. Город как тип поселения людей. Современные темпы мировой урбанизации. Город как ландшафт Экономические и социальные преимущества городских форм поселения. Современная демографическая ситуация в городах Удмуртии. Демография. Город как экосистема. Растения урбанизированных ландшафтов. Урбанофлора, апофиты. Экологическая пластичность. Город как экосистема. Животные урбанизированных ландшафтов. Синантропные виды. «Санитары», переносчики возбудителей инфекционных заболеваний. Экологическая пластичность. Эстетический элемент в городской среде.

#### ***Практические работы***

1. Исследование экологии животных в урбанизированной среде.

### ***Раздел 2. Источники и факторы антропогенного воздействия на природную среду и здоровье населения Удмуртии (20ч.)***

Сельское хозяйство, его воздействие на природные экосистемы. Структура и основные характеристики сельского хозяйства. Влияние сельского хозяйства на природные экосистемы. Отрасли животноводства и растениеводства. Три агроклиматических района – северный, центральный и южный. Пестициды и их влияние на природные экосистемы. Состояние пахотных земель. Экологизация сельского хозяйства. Экологизация. Защита агробиоценозов от вредителей, болезней и сорных трав. Биологические, агротехнические, химические способы борьбы. Промышленность, её влияние на окружающую среду. Воздействие промышленности на окружающую среду. Развитие промышленности в Удмуртии Машиностроение и металлообработка. Топливо-энергетический комплекс (ТЭК). Черная металлургия Химическая промышленность Цветная металлургия. Экологический паспорт предприятия. Взаимоотношения предприятия с окружающей средой. Шумовое загрязнение. Электромагнитное загрязнение. Радиационное загрязнение. Зоны

экологической напряжённости на территории УР. Влияние окружающей среды на состояние здоровья населения Удмуртии. Негативные факторы окружающей среды. Жилье. Геопатогенные зоны. Состояние здоровья населения Удмуртии. Мониторинг состояния окружающей среды. Шумовое, электромагнитное и радиационное загрязнение территории Удмуртии. Радиационная обстановка в России. Концепция устойчивого развития человечества. Мутагенные вещества. Канцерогенные вещества. Питание. Питьевая вода. Экопсихологический стресс. Синдром закрытых помещений. Благоприятный микроклимат. Инфекционные болезни. Заболевания природно - очагового характера. Мониторинг. Экологический, химический, биологический мониторинг.

*Практические работы*

1. Изучение продолжительности жизни людей

Определение качества пищевых продуктов.

### **Раздел 3. Культура и экология (7 ч.)**

Экологическая культура и образование. Система взаимосвязанных элементов: экологическое сознание, экологическое отношение, экологическую деятельность. Проблема ненасильственного взаимодействия человека, общества и природы в религиозных концепциях. Христианство. Ислам. Язычество. Индуизм. Буддизм. Джайнизм. Иудаизм. Религиозно-мифологические воззрения удмуртов. Почитание определенных видов растений и животных. Культ растительности, священных рощ и деревьев. Система табуации. Этические взаимоотношения человека и природы. История экологической этики за рубежом. История экологической этики в СССР и России. Основные направления экологической этики. Антропоцентризм. Биоцентризм. Экоцентризм. Биоэтика. Этико-эстетический подход. Экологическая теология. Экологическая этнография

### **Тематическое планирование, 11 класс**

№	Дата проведения	Тема урока	Элементы содержания
<b>Раздел 1. Географическое положение, этапы исследования территории Удмуртии (2ч.)</b>			
1		Географическое положение и геологическое строение.	Координаты крайних точек, соседи, положение по отношению к транспортным магистралям. Экономико-географическое положение региона.
2		История освоения и изучения территории Удмуртской Республики.	Три этапа исследования территории Удмуртии: накопление знаний о территории, населении по письменным источникам других народов. Картографическая съемка территории России. Географические исследования после 1917 года
<b>Раздел 2. Природные условия и ресурсы Удмуртии (18ч.)</b>			
3		Физико-географическое (ландшафтное) районирование	Геологическое строение и рельеф платформы. История развития основных форм рельефа. Полезные ископаемые платформенного чехла. Холмистая равнина. Возвышенности и низменности
4		Геологическое строение и полезные ископаемые. Охрана недр	
5		Рельеф территории	
6		Климат и состояние атмосферы при неблагоприятных метеоусловиях. Проблема охраны атмосферного воздуха.	Факторы, формирующие климат Удмуртии. Состояние атмосферы в разное время года, в городской и сельской среде.

7		Почвообразующие породы, история земледелия на территории УР.	Источник минеральной части почвы. Минералогический, химический, механический составы почвы. Удмурт-человек земли, земледелец.
8		Почвы Агроклиматические ресурсы	Типы почв Удмуртии. Регион с рисковым земледелием.



9		Нарушенность и загрязненность почвенного покрова УР и его рациональное использование.	Почвенная эрозия. Борьба с водной эрозией: террасирование склонов, поперечная вспашка склонов. Мелиорация земель - известкование, внесение удобрений. Крупные реки республики. Подземные воды- богатство региона. Причины, ведущие к понижению уровня воды в реках. Источники загрязнения поверхностных вод.
10		Водные ресурсы, реки, подземные воды.	
11		Характеристика загрязненности вод УР. Охрана вод	
12		Растительный покров и растительные ресурсы	
13		Леса, состояние лесного фонда УР.	
14		Животный мир и животные ресурсы. Состояние охотничье-промысловой базы.	Растения и животные подзоны южной тайги. Охотничье-промысловые ресурсы республики. Лесообрабатывающая промышленность- одна из ведущих отраслей. Причина биологического загрязнения( привнесения в среду и размножение в ней нежелательных для человека организмов)-антропогенное влияние на окружающую среду.
15		Биологическое загрязнение и его последствия.	
16		Природо-хозяйственные зоны. Ландшафтные зоны	
17		Курортно-рекреационные ресурсы, их рациональное использование. Рекреационный потенциал республики.	Южная тайга и смешанных и широколиственных лесов. Санатории, базы отдыха в лесной зоне, на берегу Камы. Туристические маршруты: пешие, водные.
18		Экологические проблемы природной среды Удмуртии	Загрязнение атмосферы, водных ресурсов, эрозия почв, исчезновение редких представителей флоры и фауны.
19		Особоохраняемые природные территории и достопримечательности	Заповедники, национальные парки, памятники природы
20		Обобщение по теме " Природа Удмуртии"	Обобщение пройденного материала по разделу
<b>Раздел 3. Население и хозяйство (14 ч.)</b>			
21		Города УР. Ижевск, Сарапул. История возникновения	Сарапул-купеческий город на берегу Камы. Ижевск- столица и крупный промышленный центр.
22		Экологические проблемы, связанные с урбанизацией.	Повышенная антропогенная нагрузка на окружающую среду.

23		История формирования территориально-отраслевой структуры хозяйства	Города как центры промышленности, науки и культуры
24		Первичный сектор- отрасли, эксплуатирующие природу. Нефтяная промышленность	Главная добывающая отрасль- нефтяная. Металлургические предприятия, основные виды продукции. Отрасли машиностроения. Сырьевая база для легкой и пищевой промышленности. Основные центры развития отраслей промышленности
25		Перерабатывающая промышленность. Черная и цветная металлургия	
26		Машиностроение. Военно-промышленный комплекс	
27		Легкая и пищевая промышленность	
28		Промышленность, ее влияние на природные экосистемы.	Влияние промышленных отходов производства на окружающую среду
29		Сельское хозяйство, его воздействие на природные экосистемы.	Нерациональное ведение сельского хозяйства. Чрезмерное внесение химикатов, неправильная обработка почвы,
30		Обобщение по теме " Экологические проблемы, связанные с хозяйственной деятельностью"	Обобщение материала
31		Основные экологические факторы, оказывающие влияние на здоровье населения УР.	Экологические факторы: космическое ионизирующее излучение, мутагенные, физического и химического стресса, природноочаговые заболевания, фитогенные
32		Поступление загрязняющих веществ в организм человека. Общая схема биологических реакций на воздействие загрязняющих веществ	Слизистые ткани, кожа, дыхательные пути. Гигиена, витаминизация, вакцинация- эффективные меры противодействия загрязняющим веществам.
33		Состояние здоровья населения УР по отдельным заболеваниям. Структура заболеваемости и смертности населения Удмуртии	Сердечно-сосудистые, бронхо-легочные заболевания, сахарный диабет.
34		Обобщение по теме "Экология Удмуртии"	Итоговое занятие



**Тематическое планирование, 12 класс**

№	Дата проведения	Тема урока	Элементы содержания
<b><i>Раздел 1. Урбэкология (6ч.)</i></b>			
1		Города Удмуртии. Экологические проблемы, связанные с урбанизацией.	Город как тип поселения людей
2		Современные темпы мировой урбанизации	Город как ландшафт Экономические и социальные преимущества городских форм поселения.
3		Современная демографическая ситуация в городах Удмуртии.	Демография
4		Город как экосистема. Растения урбанизированных ландшафтов	Урбанофлора, апофиты. Экологическая пластичность
5		Город как экосистема. Животные урбанизированных ландшафтов.	Синантропные виды. «Санитары», переносчики возбудителей инфекционных заболеваний.
6		<b><i>Л.Р.№ 1.</i></b> Исследование экологии животных в урбанизированной среде.	Экологическая пластичность. Эстетический элемент в городской среде.
<b><i>Раздел 2. Источники и факторы антропогенного воздействия на природную среду и здоровье населения Удмуртии (20ч.)</i></b>			
7		Сельское хозяйство, его воздействие на природные экосистемы	Отрасли животноводства и растениеводства Три агроклиматических района – северный, центральный и южный
8		Структура и основные характеристики сельского хозяйства.	
9		Влияние сельского хозяйства на природные экосистемы	
10		Пестициды и их влияние на природные экосистемы	Состояние пахотных земель
11		Экологизация сельского хозяйства	Экологизация
12		Защита агробиоценозов от вредителей, болезней и сорных трав	Биологические, агротехнические, химические способы борьбы

13		Промышленность, её влияние на окружающую среду	Развитие промышленности в Удмуртии. Машиностроение и металлообработка. Топливо-энергетический комплекс (ТЭК)Черная металлургия. Химическая промышленность. Цветная металлургия.
14		Воздействие промышленности на окружающую среду	
15		Экологический паспорт предприятия	Взаимоотношения предприятия с окружающей средой
16		Шумовое загрязнение	Шумовое, электромагнитное и радиационное загрязнение территории Удмуртии. Радиационная обстановка в России. Концепция устойчивого развития человечества.
17		Электромагнитное загрязнение	
18		Радиационное загрязнение	
19		Зоны экологической напряжённости на территории УР	
20		Влияние окружающей среды на состояние здоровья населения Удмуртии.	Мутагенные вещества. Канцерогенные вещества. Питание Питьевая вода.
21		Негативные факторы окружающей среды	
22		Жилье. Геопатогенные зоны.	Экопсихологический стресс. Синдром закрытых помещений. Благоприятный микроклимат.
23		<i>Л.Р.№ 2.</i> Изучение продолжительности жизни людей	Инфекционные болезни. Заболевания природно- очагового характера.
24		<i>Л.Р.№ 3.</i> Определение качества пищевых продуктов	Инфекционные болезни. Заболевания природно- очагового характера.
25		Состояние здоровья населения Удмуртии	
26		Мониторинг состояния окружающей среды.	Мониторинг. Экологический химический, биологический мониторинг.
<b>Раздел 3. Культура и экология 7ч.)</b>			
27		Экологическая культура и образование	Система взаимосвязанных элементов: экологическое сознание, экологическое отношение, экологическую деятельность.
28		Проблема ненасильственного взаимодействия человека, общества и природы в религиозных концепциях.	Индуизм. Буддизм. Джайнизм. Иудаизм. Христианство. Ислам. Язычество.

29		Религиозно-мифологические мировоззрения удмуртов	Почитание определенных видов растений и животных. Культ растительности, священных рощ и деревьев. Система табуации.
30		Этические взаимоотношения человека и природы	Антропоцентризм. Биоцентризм. Экоцентризм. Биоэтика. Этико-эстетический подход. Экологическая теология. Экологическая этнография
31		История экологической этики за рубежом	
32		История экологической этики в СССР и России	
33		Основные направления экологической этики.	
34		Итоговое занятие.	

## Требования к усвоению учебного материала

**В результате изучения программы элективного курса учащиеся должны**

### **Знать:**

- о составе и основных свойствах экосистем;
- о направлениях и темпах изменений природных экосистем;
- об основах рационального управления природными ресурсами;
- о современном состоянии природной среды в УР;
- об основных источниках загрязнения биосферы в УР;
- о путях охраны окружающей среды от загрязнения;
- о влиянии загрязнения биосферы на протекающие в ней процессы и здоровье человека.
- знать и применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- гражданские права и обязанности в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни.
- о динамике отношений системы «природа-общество» (различия темпов и характера формирования биосферы и техносферы, совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы);
- современные проблемы охраны природы в УР (аспекты, принципы и правила охраны природы, правовые основы охраны природы);
- о современном состоянии и охране атмосферы в УР (баланс газов в атмосфере, ее загрязнение и источники загрязнения, борьба с загрязнением, очистные сооружения, безотходная технология);
- о рациональном использовании и охране водных ресурсов в УР (бережное расходование воды, борьба с загрязнениями, очистные сооружения и их эффективность, использование оборотных вод);
- об использовании и охране недр в УР (проблема истощаемости минерального сырья и энергетических ресурсов, бережное использование полезных ископаемых, поиск заменителей);
- о рациональном использовании и охране почв в УР (причины потери плодородия и разрушения почв, ускоренная эрозия, ее виды, зональные и межзональные меры борьбы с эрозией);
- о современном состоянии, использовании и охране растительности в УР (причины и последствия сокращения лесов, меры по сохранению и восстановлению лесных ресурсов, охрана редких и исчезающих видов растений; Красная книга Удмуртии и Красная книга России и их значение в охране редких и исчезающих видов растений);
- о рациональном использовании и охране животных в УР (прямое и косвенное воздействие человека на животных и их последствия, причины вымирания видов животных, охрана охотничье- промысловых и редких видов животных, роль заповедников в охране животных, значение Красной книги Удмуртии и Красной книги России в охране редких и исчезающих видов).

**Уметь:**

- проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;
- решать экологические задачи;
- использовать элементы системного подхода в объяснении сложных природных явлений, демографических проблем и взаимоотношений природы и общества;
- определять уровень загрязнения воздуха и воды;
- объяснять значение устойчивого развития природы и человечества;
- прогнозировать перспективы устойчивого развития природы и человечества;
- проявлять устойчивый интерес к пониманию и разрешению региональных и глобальных экологических проблем;
- проявлять активность в организации и проведении экологических акций;
- охранять пресноводных рыб в период нереста;
- охранять полезных насекомых;
- подкармливать и охранять насекомоядных и хищных птиц;
- охранять и подкармливать охотничье-промысловых животных.

**Список литературы**

1. Зверев А.Т. Экология. Практикум. 10-11 класс. – М: «ОНИКС 21 век», 2004
2. Капитонова О.А. Экология Удмуртской Республики. Учебное пособие. Ижевск, 2010
3. Фёдорова А.И., Никольская А.Н. Практикум по экологии и охране окружающей среды. М: ВЛАДОС, 2001
4. Фёдорова М.З., Кучменко В.С., Лукина Т.П. Экология человека. М.: «Вентана-Граф», 2004
5. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Основы экологии 10(11) класс - М.: «Дрофа», 2012
6. Козлова Н.Т., Рысин Н.Н. География Удмуртии. Учебник для 8-9 классов.- Ижевск, «Удмуртия», 2008



1. Назовите города Удмуртии. Какие виды промышленности активно влияют на экологическое состояние атмосферного воздуха городов? (несколько ответов)

- А) Черная металлургия      В) ТЭК      Д) Пищевая промышленность  
Б) Цветная металлургия      Г) Нефтедобыча

2. ДБ, 3-В, демографическая ситуация в Удмуртской Республике характеризуется:

- А) снижением рождаемости и смертности, положительным естественным приростом  
Б) снижением рождаемости, увеличением смертности, естественной убылью населения  
В) ростом рождаемости, снижением смертности, естественным приростом населения

3. Растения в городе концентрируют в листьях тяжелые металлы, насыщают воздух кислородом, влияют на скорость воздушных потоков, влияют на микроклимат. Какие еще функции они выполняют?

4. Какая отрасль хозяйства не относится к АПК?

- А) Растениеводство      Б) Сельскохозяйственное машиностроение  
В) Энергетика      Г) Пищевая промышленность

5. Экологизация сельского хозяйства – это.... (Выберите неверное определение)

- А) Методы и приемы экологически безопасного природопользования  
Б) Система рационального природопользования  
В) Разрушение экологической системы вследствие нерационального природопользования

6. Ядохимикаты для уничтожения сорняков называются:

- А) Гербициды      Б) Инсектициды      В) Зооциды

7. Ядохимикаты для уничтожения насекомых:

- А) Гербициды      Б) Инсектициды      В) Зооциды

8. Экологи выступают против применения пестицидов в сельском хозяйстве, потому что химикаты А) Являются дорогостоящими      Б) Разрушают структуру почвы      В) Убивают как вредные, так и полезные организмы      Г) Снижают продуктивность агроценоза

9. Для защиты от шума на территории жилой застройки применяют

- А) Придорожные шумозащитные экраны      Б) шумозащитные полосы зеленых насаждений  
В) Шумозащитные здания      Г) Все вышеперечисленное

10. Наиболее опасный газ- источник радиации, встречающийся в окружающей среде

- А) Водород      Б) Кислород      Г) Цинк      Д) Родон

11. Что способствует распространению радиоактивных веществ?

- А) Дождь      Б) Ветер      В) Солнце      Г) Приливы морские

12. Объясните термин « Экологическая этика»

Ответы

1-А,В 2-Б, 3- В, 4-В, 5-В, 6-А, 7-Б, 8-В, 9- Г, 10-Д, 11-Б, 12- Экологическая этика - учение о моральных отношениях человека с природой, основанных на восприятии природы как морального партнера, равноправии и равноценности всего живого, а также ограничении прав и п