

Министерство образования Республики Мордовия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Мордовия «Краснослободский аграрный техникум»

Утверждаю:

Директор ГБПОУ РМ
«Краснослободский аграрный
техникум»

_____ В.М.Владимиров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

«Экологические основы природопользования»

Рассмотрена и одобрена
на заседании предметной(цикловой)
комиссии агрономических
дисциплин
Председатель _____ С.Н.Пильщиков
Протокол № ____ от « ____ » ____ 20__ г.

Рекомендована Методическим советом
ГБПОУ РМ «Краснослободский аграрный
техникум»
Зам. директора по учебной работе
_____ Т.В. Шитова
Протокол № ____ от « ____ » ____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **«Экологические основы природопользования»**

Разработчик:

Бесков А.Н., преподаватель общеобразовательных дисциплин
Государственного бюджетного профессионального образовательного
учреждения Республики Мордовия «Краснослободский аграрный техникум»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (приказ
Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. №
1564) для специальности среднего профессионального образования базовой
подготовки 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и
оборудования».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО «Эксплуатация и ремонт с/х техники», «Электрификация и автоматизация с/х», «Агрономия», «Ветеринария», «Экономика и бухгалтерский учет».

Программа учебной дисциплины может быть использована при подготовке студентов по смежным специальностям.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

данная дисциплина принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать эффективность природоохранных мероприятий;
- оценивать качество окружающей среды;
- использовать экозащитную технику и технологии;
- определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные определения и понятия природопользования;
- современное состояние окружающей среды России и мира;
- экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы;
- способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами;
- основные направления рационального природопользования;
- основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды;
- правовые вопросы экологической безопасности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 25 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего), в том числе: Выполнение рефератов, докладов, сообщений	25
<i>Итоговая аттестация :Д/З</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Экология.		28	
Тема 1.1. Введение.	Содержание учебного материала	2	ознакомительный
	<ol style="list-style-type: none"> 1 Экология как наука, её содержание, задачи. Основной объект экологии – экосистема. Структура экологии. Комплекс экологических наук. Связь экологии с другими науками. Методы экологических исследований, экологическое прогнозирование и моделирование природных процессов. 2 Современное состояние окружающей среды России. Причины сложного экологического положения в России. Глобальные проблемы экологии. Современная экологическая обстановка в Мордовии, Краснослободском районе. 		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщений по теме: «Гидросфера как среда жизнедеятельности», «Жизненные свойства воды».	1	
Тема 1.2. Экология – теоретическая основа охраны природы.	Содержание учебного материала	6	ознакомительный
	<ol style="list-style-type: none"> 1 Природа как объект воздействия и среда обитания человека. 2 Понятие среды. 3 Условия существования организмов. Факторы среды, их классификация и воздействия на организм. Жизненные формы. 4 Адаптации организмов. Адаптивные способности растений и животных в различных местообитаниях. 5 Географическая зональность и изменчивость организмов. 6 Антропогенные факторы. Влияние производственной деятельности человека на среду обитания. Глобальные и 		

		локальное воздействие. Природные ресурсы, их классификация, проблемы исчерпаемости, рациональные системы использования природных ресурсов – эколого-экономические механизмы рационального природопользования.		
		Практическое занятие №1. Сравнение морфологических и анатомических особенностей растений из разных мест обитания.	2	
Тема 1.3. Экосистема, её состав, общая характеристика.	Содержание учебного материала		2	
	1	Определение терминов «экосистема», «биогеоценоз», их взаимосвязь. Состав экосистемы. Трофические группы организмов в экосистемах. Пищевые цепи и пищевые связи.		ознакомительный
	2	Структура экосистемы. Естественные и антропогенные системы. Бюджет солнечной энергии в экосистеме.		
	Практическое занятие №2. Составление схем пищевых связей на примере местных видов.		1	
Тема 1.4. Биологическая продуктивность.	Содержание учебного материала		2	
	1	Биологическая продуктивность – важнейшая характеристика экосистемы, единицы её измерения. Первичная и вторичная продукция экосистемы. Валовая и чистая первичная продукция. Переход энергии с одного трофического уровня на другой. Основные классы экосистем по продуктивности. Продуктивность основных экосистем России. Запас биомассы. Соотношение запаса биомассы и биологической продуктивности. Экологические пирамиды. Факторы, ограничивающие биологическую продуктивность экосистем (лимитирующие факторы). Роль человека в уменьшении их влияния.		ознакомительный
Тема 1.5. Биосфера.	Содержание учебного материала		2	
	1	Биосфера, её структура, состав, возникновение. Функции живого в биосфере.		ознакомительный
	2	Учение В.И.Вернадского о биосфере как дальнейшее развитие идей отечественных и зарубежных учёных об эволюции		

	природных комплексов на планете. Зональное и вертикальное распределение биоценозов в биосфере. Основные биосферные циклы веществ. Антропогенное воздействие на биосферу. Ноосфера – сфера разума.		
	Практическое занятие №3. Влияние деятельности человека на биосферу.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка рефератов по теме: «Водные биоресурсы».	1	
Тема 1.6. Экологическое равновесие.	Содержание учебного материала	2	ознакомительный
	1 Понятие экологического равновесия. Обратимые изменения в экосистеме. Экологические сукцессии. Постоянство циклов питательных элементов. 2 Типы взаимоотношений между организмами в экосистеме при экологическом равновесии. Горизонтальные и вертикальные взаимоотношения организмов. Смешанные взаимоотношения организмов. Популяции. Их стабильность. Факторы, нарушающие стабильность экосистемы. Экологическая ниша. Биологическое разнообразие.		
	Контрольная работа №1. Предмет экологии. Основные понятия.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка сообщения «Последствия вмешательства человека в экосистемы рек Мокши, Суры, лесов Мордовии».	2	
РАЗДЕЛ 2. Рациональное природопользование.		22	
Тема 2.1. Естественные экосистемы России и их рациональное	Содержание учебного материала	5	ознакомительный
	1 Основные естественные экосистемы России. Возникновение великих озёр Каспия, Байкала, Арала. Становление их разнообразной флоры и фауны. Заповедники Прикаспия,		

использование.	2	Приаралья, Байкальский и Баргузинский, цели их создания: охрана уникальных природных экосистем.		
	3	Агроценозы. Поддержание экологического равновесия. Поддержание видового разнообразия агроценозов, сохранение рудеральной флоры и фауны. Охрана лесов, их рациональное использование. Леса и растительный мир. Сохранение площадей под растительностью. Уничтожение и деградация растительности. Защита лесов от вредителей. Радиоактивное загрязнение и пожары.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка сообщения «Древесные и кустарниковые формы лесных растений Мордовии», «Лекарственные растения Мордовии».		3	
Тема 2.2. Экосистемы сельского хозяйства.	Содержание учебного материала		2	
	1	Общее представление об агроэкосистеме. Структура, основные трофические блоки. Почва – главный ресурс агроэкосистемы.		продуктивный
	2	Основные приёмы сохранения плодородия почв. Экология животноводства.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить опорный конспект по экосистемам сельского хозяйства.		2	
Тема 2.3. Городские и промышленные экосистемы.	Содержание учебного материала		2	
	1	Городские и промышленные экосистемы. Источники и виды загрязнений. Отходы: промышленные, бытовые, радиоактивные		продуктивный
	2	(токсичные). Влияние на атмосферу энергии. Экологические виды топлива. Загрязнение водоёмов. Способы очистки воды.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить сообщение о загрязнении рек Мокши, Суры.		3	
Тема 2.4. Общие вопросы	Содержание учебного материала		4	
	1	Два уровня охраны природы: популяционно-видовой,		продуктивный

охраны природы.	экосистемный. Создание Красных книг, создание генных банков. Особо охраняемые природные территории.		
	Контрольная работа №2. Охрана природы и природопользование.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся. Изучение видового состава растений нашей зоны.	2	
Итоговый зачет не предусмотрен			
	Всего:	60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования.

Оборудование учебного кабинета:

- доска учебная;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место для преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: демонстрационные плакаты, раздаточный материал, гербарии растений, учебные плакаты, схемы.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. В.М.Константинов, Ю.Б.Челидзе. Экологические основы природопользования. – М.: Академия, 2012
2. Ю.В.Новиков. Экология, окружающая среда и человек. – М.: Гранд, 1998
3. В.И.Жидкин. Охрана природы с основами экологии. – Саранск: Мордовское книжное издательство, 2011
4. Основы экологии. Под редакцией В.И.Жидкина. - Саранск, Мордовское книжное издательство, 2012

Дополнительные источники:

1. Астошин, Благодосклонов. Охрана природы. – М.: Колос, 1984
2. Закон Российской Федерации «О рациональной безопасности населения». Российская газета, 17.01.1996г.
3. Красная книга Мордовии тома 1 и 2, Красная книга России.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
оценивать эффективность природоохранных мероприятий;	устный опрос, тестирование
оценивать качество окружающей среды;	устный опрос, тестирование
использовать экозащитную технику и технологии;	подготовка сообщений
определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды.	практическая работа
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
основные определения и понятия природопользования;	тестирование
современное состояние окружающей среды России и мира;	написание рефератов
экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охрана природы;	написание рефератов
способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами;	подготовка сообщений
основные направления рационального природопользования;	письменный опрос
основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды;	тестирование
правовые вопросы экологической безопасности.	устный опрос

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Контрольная работа № 1. Предмет экологии. Основные понятия.

Выберите из предложенных трёх вариантов один правильный ответ.

1. Экология – это наука...

А) о живых организмах;

Б) о взаимоотношениях живых существ между собой и с окружающей их неживой природой;

В) наука о домашнем быте живых существ.

2. Что такое среда обитания?

А) та часть окружающей среды, с которой непосредственно взаимодействуют организмы;

Б) вода, земля;

В) воздух.

3. Закон оптимума:

А) каждый фактор не имеет определённые влияния на организм;

Б) каждый фактор имеет определённые пределы влияния на организм;

В) такой закон не существует.

4. Популяция – это:

А) скопление особей одного вида;

Б) население особей одного вида на определённой территории;

В) группа особей, имеющих общую территорию.

5. Биоценоз – это...

А) организованная группа популяций растений, живущих совместно в одних и тех же условиях среды;

Б) неорганизованная группа популяций растений и животных;

В) организованная группа растений и животных живущих раздельно.

6. Биогеоценозы характеризуются:

А) совокупностью природных явлений, растительности, животного мира и почвы;

Б) совокупностью природных явлений;

В) совокупностью растительности и животного мира.

7. Биомасса поверхности суши состоит из:

А) почвы с населяющей её фауной и флорой;

Б) флоры поверхности суши;

В) флоры и фауны.

8. Совокупность живых организмов всех видов диких животных называется:

А) фауной;

Б) флорой;

В) флорой и фауной.

9. Комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды называется:

- А) географическим мониторингом;
 - Б) экономическим мониторингом;
 - В) экологическим мониторингом.
10. Методами экологических исследований является:
- А) полевые;
 - Б) лабораторные;
 - В) полевые, лабораторные, экспериментальные.

Контрольная работа № 2. Охрана природы и природопользование.

Ответьте на поставленные вопросы.

1. Что такое заповедник? Какие заповедники России вы знаете?
2. Что является главной целью рационального использования природы?
3. Какую роль играют растения в круговороте веществ в природе?
4. Каковы основные результаты антропогенного влияния на леса планеты?
5. Какие основные меры применяются для уменьшения загрязнения атмосферы, какова их эффективность?

Критерии оценивания:

На выполнение задания отводится 45 минут.

Работа состоит из 10 (5) заданий.

Оценка «5» выставляется в том случае, если верно выполнены все задания;

Оценка «4» выставляется, если верны 7 (3) задания;

Оценка «3» выставляется, если выполнено 50% работы;

Оценка «2» выставляется, если выполнено менее 50% работы.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575835

Владелец Владимиров Вячеслав Матвеевич

Действителен с 11.02.2022 по 11.02.2023