

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
БАШКИРСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ

РАССМОТРЕНО
На заседании ПМК
«Профессиональные дисциплины»
Председатель МК:
_____ В.М. Уракова
Протокол № __
от «__» _____ 20__ г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГАПОУ БАК
_____ И.Н. Аминев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ЕН.03 Экологические основы природопользования
по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт
сельскохозяйственной техники и оборудования

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Организация-разработчик: государственное автономное производственное образовательное учреждение Башкирский агропромышленный колледж

Разработчик:

Юнусова Динара Гаязовна, заместитель директора ГАПОУ БАК
Аглямова Ч.А., преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять принципы рационального природопользования при выполнении садово-парковых и ландшафтных работ на объектах;
- проводить экологический мониторинг окружающей среды;
- предупреждать возникновение экологической опасности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования;
- размещение производства и проблему отходов;
- понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования;
- правовые и социальные вопросы природопользования;
- охраняемые природные территории;
- концепцию устойчивого развития;
- международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:
объем работы во взаимодействии с преподавателем 36 часов;
самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Экология и природопользование		14
Тема 1.1. Современное состояние окружающей среды в России	Содержание учебного материала	1
	1 Экологически неблагоприятные регионы России, причины.	
	2 Карта загрязнения региона.	
	Практическое занятие	6
	Проведение исследования экологического загрязнения города. Создание карты уровня загрязненности города	
Тема 1.2. Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы	Содержание учебного материала	1
	1 Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Понятие «охрана природы» и его составляющие. Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии.	
	2 Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху.	
	3 Определение экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Прогнозирование. Определение экологической катастрофы. Причины и виды катастроф.	
Тема 1.3. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала	1
	1 Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.	
	2 Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции.	
	3 Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	
Тема 1.4. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды	Содержание учебного материала	1
	1 Определение понятия «Природопользование». Основные аспекты охраны природы.	
	2 Принципы и правила охраны природы.	
	3 Ресурсные циклы. Система управления отходами.	
	Практическое занятие Вторичная переработка отходов	2

Тема 1.5. Мониторинг окружающей среды	Содержание учебного материала		1
	1	Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга.	
	2	Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов.	
	3	Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.	
Тема 1.6. Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах	Содержание учебного материала		1
	1	Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных степени загрязнения.	
	2	Классификация загрязняющих веществ. Определение степени загрязнения.	
	Самостоятельная внеаудиторная работа		5
	Выполнение домашних заданий по разделу 1. Примерная тематика самостоятельной внеаудиторной работы Воздействие негативных экологических факторов на человека, проживающего в нашем регионе, их прогнозирование и предотвращение. Утилизация бытовых и промышленных отходов в нашем регионе		
Раздел 2. Охрана окружающей среды			12
Тема 2.1. Рациональное использование и охрана атмосферы	Содержание учебного материала		2
	1	Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере.	
	2	Последствие загрязнение и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере.	
	3	Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.	
		Практическое занятие Определение степени загрязненности воздуха	2
Тема 2.2. Рациональное использование и охрана водных ресурсов	Содержание учебного материала		2
	1	Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов.	
	2	Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод.	
	3	Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Экологические проблемы химии гидросферы.	

		Практическое занятие Определение степени загрязненности воды	2
Тема 2.3. Рациональное использование и охрана недр	Содержание учебного материала		2
	1	Полезные ископаемые и их распространение.	
	2	Распределение и запасы минерального сырья в мире. Минерально-сырьевые ресурсы России. Использование недр человеком. Исчерпаемость минеральных ресурсов.	
	3	Основные направления по использованию и охране недр. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов.	
	4	Рекультивация и восстановление земель.	
Тема 2.4. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов	Содержание учебного материала		2
	1	Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв.	
	2	Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии.	
	3	Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране.	
	Самостоятельная внеаудиторная работа		8
	Выполнение домашних заданий по разделу 2. Примерная тематика самостоятельной внеаудиторной работы Пищевые ресурсы человечества. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. Примерная тематика устных сообщений. Молочные продукты – в любом возрасте. Генетически модифицированные продукты. Добавки в пищевых продуктах. Соя, и ее польза для здоровья. Проект: Экология и здоровье человека.		
Раздел 3. Мероприятия по защите планеты			10
Тема 3.1. Государственные и правовые основы по охране окружающей среды	Содержание учебного материала		2
	1	Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза. Паспортизация промышленных предприятий.	
	2	Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов.	

	3	Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Организация рационального природопользования в России.	
		Практическое занятие	6
		Освоение методики проведения экологической экспертизы предприятия. Оформление документов по результатам экологической экспертизы.	
		Самостоятельная внеаудиторная работа	5
		Выполнение домашних заданий по разделу 3. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Участие России в деятельности международных природоохранных организаций. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Описать подробно тематику соглашений, конвенций, принятые законы. Охрана ландшафтов. Их классификация.	
		Дифференцированный зачет	2
		Всего аудиторных занятий	36
		Самостоятельные работы обучающихся	18
		Итого	54

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета экологии;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования».
- сканер;
- принтер.

Технические средства обучения:

- мультимедиа проектор, интерактивная доска;
- фото или/и видео камера;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Титов Е.В. Экология: учебник
2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.; Академия, НМЦ СПО, 2013.
3. Денисов В.В., Кулакова Е.С., Денисова И.А. Экологические основы природопользования, Феникс, 2014.
4. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология, Вентана-Граф, 2014.
5. Гальперин В.М. Общая экология. - М., Форум-Инфра, 2013.

6. Вильчинская О.В. , Воробьев А.Е., Дьяченко В.В. , Корчагина А.В. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты. 2-е изд. - М.: Феникс, 2013. – 263с.
7. Козачек А.В. Экологические основы природопользования. - М.: Феникс, 2014. – 273с.
8. Пивоваров Ю. П., Королик В. В., Подунова Л. Г. Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
9. Тупикин Е. И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014

Интернет-ресурсы

1. [www. ecologysite. ru](http://www.ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов).
2. [www. ecoculture. ru](http://www.ecoculture.ru) (Сайт экологического просвещения).
3. [www. ecocommunity. ru](http://www.ecocommunity.ru) (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
проводить наблюдения за факторами, воздействующими на окружающую среду;	Практические занятия, обобщающий анализ овладения обучающимися требуемыми умениями
использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды;	Практические занятия. Обобщающий анализ овладения обучающимися требуемыми умениями
проводить мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды.	Практические занятия. Обобщающий анализ овладения обучающимися требуемыми умениями
применять принципы рационального природопользования при выполнении садово-парковых и ландшафтных работ на объектах	Практические занятия, обобщающий анализ овладения обучающимися требуемыми умениями
проводить экологический мониторинг окружающей среды	Практические занятия, обобщающий анализ овладения обучающимися требуемыми умениями
предупреждать возникновение экологической опасности	Практические занятия, обобщающий анализ овладения обучающимися требуемыми умениями
Знания:	
принципы мониторинга окружающей среды;	Анализ выполнения практических работ
природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования	Текущий контроль в форме устного опроса, оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебного материала
размещение производства и проблему отходов	Письменный опрос, оценка уровня усвоения учебного материала
понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования	Экспертная оценка результатов усвоения дидактических единиц по темам. Анализ выполнения самостоятельных работ
правовые и социальные вопросы природопользования; охраняемые природные территории	Письменный опрос, корректирующий анализ уровня овладения знаниями
охраняемые природные территории,	Текущий контроль в форме устного

концепцию устойчивого развития	опроса, оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебного материала
международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	Оценка результатов усвоения дидактических единиц по темам. Анализ выполнения самостоятельных работ