

Министерство образования и науки РТ
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«КАЗАНСКИЙ РАДИОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
по программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности среднего профессионального образования
51.02.02 «Социально-культурная деятельность (по видам)»
(углублённой подготовки)

Казань, 2021

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – СПО ППССЗ) 51.02.02 «Социально-культурная деятельность (по видам)».

Организация-разработчик: ГАПОУ «Казанский радиомеханический колледж»

Разработчик:

Гайнутдинова Людмила Петровна, преподаватель
высшая квалификационная категория

РАССМОТРЕНО

Предметной цикловой комиссией

Протокол № 1 от «2» сентябрь 2021г.

Председатель ПЦК Валиул

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – СПО ППССЗ) 51.02.02. «Социально-культурная деятельность (по видам)».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» входит в цикл «Математический и общий естественнонаучный».

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

Целью программы учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является формирование у студентов экологического мировоззрения, новой системы ценностей во взаимоотношениях природы и общества и способности оценки профессиональной деятельности с позиции охраны окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.

знать:

- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- методы экологического регулирования;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- понятия и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен освоить соответствующие профессиональные/общие компетенции (ОК/ПК), результаты воспитания:
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе, обеспечивать его сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Организовывать культурно-просветительную работу.

ЛР9 Сознательный ценностный образ жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

ЛР10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.

ЛР16 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося 16 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)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия	10
лабораторные занятия	
в форме практической подготовки	10
курсовой проект (работа)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел I. Экология и природопользование		19	
Тема 1.1. Основные вопросы экологии. Современное состояние окружающей среды в России	Краткая история экологии. Содержание, предмет и задачи экологии. Взаимосвязь экологии с другими биологическими науками. Подразделения экологии. Биосфера. Определение и структура. Экологические факторы среды. Экологически неблагоприятные регионы России, причины, Карта загрязнения региона.	2	2
Тема 1.2. Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы	Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу(Антропогенные фактора). Понятие «охрана природы» и его составляющие. Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Определение экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Прогнозирование. Определение экологической катастрофы. Причины и виды катастроф.	2	2
Тема 1.3. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	2	2
Тема 1.4. Понятие загрязнения окружающей среды	Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные группы загрязняющих веществ в природных средах. Основные источники загрязнения окружающей среды. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска.	2	2
	Практическое занятие №1 (практическая подготовка) Заполнение таблицы по видам загрязнения, схемы основных групп загрязнителей.	2	3

Тема 1.5. Мониторинг окружающей среды	<p>Определение понятия «Мониторинг окружающей среды».</p> <p>Виды мониторинга. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов.</p> <p>Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, действующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.</p> <p>Качество окружающей природной среды и его нормирование</p>	2	2
	<p>Практическое занятие №2 (практическая подготовка)</p> <p>Заполнение схем основных составляющих мониторинга, методов мониторинга, блок-схемы мониторинга по Ю.А.Израэлю.</p>	2	3
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Индивидуальные творческие работы на темы:</p> <p>1. Почему экология в наше время стала важнейшей работой (форма работы: мини-сочинение, эссе, репортаж, сказка, статья и т.д.)</p> <p>2. Антропогенное воздействие на природу (форма работы – экологический рисунок)</p>	5	
Раздел II. Охрана окружающей среды		15	
Тема 2.1. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.	<p>Природная вода и ее распространение. Роль воды в природе и жизни человека. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Экологические проблемы химии гидросферы.</p>	2	2
	<p>Практическое занятие №3 (практическая подготовка)</p> <p>Оборотные системы водоснабжения. Заполнение схемы очистных сооружений</p>	2	3
Тема 2.2. Рациональное использование и охрана атмосферы и земельных ресурсов	<p>Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере. Проблема чистого воздуха: смог, парниковый эффект, кислотные дожди.</p> <p>Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.</p>	2	2

	Почва, ее состав и строение. Роль почв в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране.		
	Практическое занятие №4 (практическая подготовка) Методы газоочистки и замкнутые газообороты. Мониторинг выбросов автомобильного транспорта в городе.	2	3
	Контрольная работа	2	3
	Самостоятельная работа Написать конспект по теме 2.1: «Природная вода и ее распространение»; по теме 2.2: «Почва, ее состав и строение» Подготовить сообщение на тему: «Последствие загрязнения и нарушения газового баланса»	5	
Раздел III. Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности.		14	
Тема 3.1. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды	Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза. Паспортизация промышленных предприятий. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Организация рационального природопользования в России.	2	2
Тема 3.2. Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды	Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, земель, растительного и животного мира. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранное просвещение и экологические права населения. История международного природоохранного движения. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы. Участие России в международном сотрудничестве.	2	2

	Практическое занятие №5 (практическая подготовка) Проблема сохранения биологического разнообразия. Особо охраняемые территории (заповедные территории). Красная книга. Международный союз охраны природы (МСОП)	2	3
	Самостоятельная работа Написать конспект по теме 3.1: Организация рационального природопользования в России; по теме 3.2: Социальные вопросы экологического воспитания и экологические права населения. 2) Решение экологических ситуаций по теме: « Правовые основы охраны окружающей среды».	6	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		48	

Для характеристики уровня усвоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по экологии.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- контрольно-измерительные материалы: тестовые вопросы, карточки с заданием, методические указания по выполнению практических заданий.

Технические средства обучения:

- ноутбук

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. « Экологические основы природопользования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования-М.: Издательский центр «Академия», 2017.

Дополнительные источники:

1. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М., 2016.
2. О.Е. Саенко, Т.П. Трушина Экологические основы природопользования. Учебник для колледжей и средне-специальных учебных заведений. Москва: КНОРУС, 2017. — 214 с.
3. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 253 с.

Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru>
2. Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов. <http://globalteka.ru/index.html>
3. www.bio.1september.ru
4. www.bio.nature.ru
5. www.edios.ru
6. www.km.ru/educftion
7. www.krugosvet.ru
8. www.anditorium.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых ОК и ПК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	ОК 1-9 ПК 1.2	
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;		тестирование практические занятия №№ 1.2.3.4, защита рефератов
использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;		тестирование, индивидуальные задания
соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;		индивидуальные задания, практическое занятие № 5, защита рефератов, презентации
Знания:	ОК 1-9 ПК 1.2.	
принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;		фронтальный опрос
особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;		фронтальный опрос, самостоятельная работа
об условиях устойчивого развития экосистемы и возможных причин возникновения экологического кризиса;		индивидуальные задания, фронтальный опрос
принципы и методы рационального природопользования;		тестирование, заполнение схемы классификации природных ресурсов по их исчерпаемости, контрольная работа
методы экологического регулирования		фронтальный опрос
принципы размещения производств различного типа;		фронтальный опрос
основные группы отходов, их источники и масштабы образования;		индивидуальные задания, сообщения студентов, защита рефератов
понятия и принципы мониторинга окружающей среды;		тестирование, заполнение таблицы соотношения типов мониторинга с объектами и пунктами наблюдения
правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;		фронтальный опрос, индивидуальные задания

принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды ;		сообщения студентов, защита рефератов
природо-ресурсный потенциал Российской Федерации;		исследовательская работа, презентации, защита рефератов
охраняемые природные территории;		индивидуальные задания, защита рефератов, презентации

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.2. Организовывать культурно-просветительную работу	-умение использовать экологические принципы рационального природопользования в своей профессиональной и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; -грамотного использования современных технологий; -охраны здоровья, окружающей среды; -умение использовать возможные способы защиты человека и его среды обитания от негативных воздействий техногенных источников; -осуществлять просветительскую природоохранную деятельность в своей профессиональной и повседневной жизни	Экспертная оценка, наблюдение, анализ действий обучающегося на практических занятиях, тестировании, практики

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии; -демонстрация устойчивого	Накопительное оценивание; анкетирование, интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в

	интереса к будущей профессии	конкурсах, олимпиадах, конференциях и т.д.)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	-умение формулировать цель и задачи предстоящей деятельности; -умение представлять конечный результат деятельности в полном объеме; -умение планировать предстоящую деятельность	Наблюдение и оценка на практических занятиях, на зачетном занятии, на практике
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	-умение определять проблему в профессионально-ориентированных ситуациях; -умение предлагать способы и варианты решения проблемы, оценивать ожидаемый результат; -умение планировать поведение в профессионально ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы	Кейс-метод с целью оценки способностей к анализу, контролю и принятию решений. Оценка за выполнение самостоятельных работ
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- стремиться самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практик. Оценка за выполнение самостоятельных работ
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	- стремиться освоить работу с разными видами информации: диаграммами, символами, графиками, текстами, таблицами ; -владеет современными средствами получения и передачи информации (факс, сканер, компьютер, принтер и т.д.) и информационными и телекоммуникационными технологиями (аудио-видеозапись, электронная почта, СМИ. Интернет)	Наблюдение и оценка на практических занятиях, на практике. Оценка за выполнение самостоятельных работ
ОК 6. Работать в коллективе, обеспечивать его сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	-проявляет навыки межличностного общения, умеет слушать собеседников; -проявляет умение работать в команде на общий	Наблюдение и оценка на практических занятиях, на зачетном занятии, на практике. Оценка за выполнение

	<p>результат;</p> <ul style="list-style-type: none"> -проявляет справедливость, доброжелательность; -вдохновляет всех членов команды вносить полезный вклад в работу 	самостоятельных работ
<p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -умение осознанно ставить цели овладения различными видами работ и определять соответствующий конечный продукт; -умение реализовывать поставленные цели в деятельности; -умение представить конечный результат деятельности в полном объеме 	Наблюдение и оценка на практических занятиях, на зачетном занятии, на практике. Оценка за выполнение самостоятельных работ.
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -демонстрация стремления к самопознанию, самооценке, саморазвитию; -умение определять свои потребности в изучении дисциплины и выбирать соответствующие способы его изучения; -владение методикой самостоятельной работы над совершенствованием умений; -умение осуществлять самооценку, самоконтроль через наблюдение за собственной деятельностью; -понимание роли повышения квалификации для саморазвития и самореализации в профессиональной и личной сфере 	Наблюдение и оценка на практических занятиях, на зачетном занятии, на практике. Оценка за выполнение самостоятельных работ
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; -понимание роли модернизации технологий профессиональной деятельности. 	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимися: -участие в семинарах по производственной тематике

Личностные результаты	Формы и методы контроля и оценки результатов воспитания
<p>ЛР9 Сознательный ценностный образ жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.</p>	<p>Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса</p>
<p>ЛР10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.</p>	<p>Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса</p>
<p>ЛР16 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса</p>