

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ХАБАРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
**ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Уровень образования: основное общее образование

Форма обучения: очная

Специальность: 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и
ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

г. Хабаровск
2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования(далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО):

–15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Организация-разработчик:
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский техникум техносферной безопасности и промышленных технологий».

Разработчик:
Маслова Светлана Андреевна, преподаватель

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель ПЦК _____ (_____).

Согласовано на заседании методического совета

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель МС _____ (_____).

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--------------------------------------------------------------|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 16 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 17 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

– 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в части программы повышения квалификации и переподготовки и профессиональной подготовке по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является дисциплиной обязательной части учебных циклов в соответствии техническим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС СПО «Математический и общий естественнонаучный учебный цикл» из обязательных предметных областей (ЕН. 03).

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса экологии на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» имеет межпредметные связи с общеобразовательными учебными дисциплинами «Экология», «География», «История», «Математика», «Основы безопасности жизнедеятельности» и профессиональными дисциплинами «Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию», «Безопасность жизнедеятельности».

Изучение учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета в рамках освоения ППСЗ на базе основного общего образования.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.- 7, 9. ПК 3.2-3.4 | <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности | <ul style="list-style-type: none"> - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса; - принципы и методы рационального природопользования; - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - принципы размещения производств различного типа; - основные группы отходов, их источники и масштабы образования; - основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов, экозащитную технику и технологии; - понятия и принципы мониторинга окружающей среды; - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности |

| Код | Формулировка компетенции |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.2. | Разрабатывать технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов |
| ПК 3.3. | Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования |
| ПК 3.4. | Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 4. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |

| | |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 9. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |

- личностные результаты

| Личностные результаты реализации программы воспитания (описатели) | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Осознавать себя гражданином и защитником великой страны | ЛР 1. |
| Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России | ЛР 2. |
| Демонстрация приверженности к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятие традиционных ценностей многонационального народа России | ЛР 3. |
| Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания | ЛР 4. |
| Занимать активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля | ЛР 5. |
| Принимать цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовность работать на их достижение | ЛР 6. |
| Готовность соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслить, эффективно взаимодействовать с членами команды и сотрудничать с другими людьми, осознанно выполнять профессиональные требования, ответственность, пунктуальность, дисциплинированность, трудолюбие, критически мыслить, нацеленность на достижение поставленных целей; демонстрация профессиональной жизнестойкости | ЛР 7. |
| Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности | ЛР 8. |
| Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности» | ЛР 9. |
| Принимать активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдать нормы правопорядка, следовать идеалам гражданского общества, обеспечивать безопасность, права и свободы граждан России; готов оказать поддержку нуждающимся | ЛР 10. |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением | ЛР 11. |
| Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих | ЛР 12. |
| Способность в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремление к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» | ЛР 13. |
| Способность искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждать собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве | ЛР 16. |
| Гибко реагировать на появление новых форм трудовой деятельности, готовность к их освоению | ЛР 17. |
| Осознание значимости системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта | ЛР 18. |
| Развивать творческие способности, способность креативно мыслить | ЛР 19. |
| Способность в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации | ЛР 20. |
| Готовность к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику | ЛР 21. |
| Демонстрация приверженности принципам честности, порядочности, открытости | ЛР 22. |
| Самостоятельность и ответственность в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовность к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством | ЛР 23. |
| Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждать либо преодолевать зависимость от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. | ЛР 29. |
| Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | ЛР 30. |
| Гармонично, разносторонне развиваться, активно выражать отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарным знакам | ЛР 31. |

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов, в том числе:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;
 - самостоятельной работы обучающегося – 0 часов.
 - часов **вариативной части** учебных циклов ППСЗ не предусмотрено.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--------------------|-------------|
|--------------------|-------------|

| | |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 10 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | - |
| <i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i> | |

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 | Объем часов/мин | Уровень освоения | ОК, ПК, ЛР |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|----------------------------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Раздел 1. | Общая экология | 8 ч. | | |
| Тема 1. Наука экология, ее содержание и задачи | <i>Содержание учебного материала</i> | 2 ч. | 1-3 | ОК 1-7, 9. ПК 3.2-3.4. ЛР 1-12, 13, 16, 17, 19, 30 |
| | 1. Предмет, задачи, значение дисциплины «Экологические основы природопользования» | | | |
| | 2. Структура экологии. Основные понятия: экология, природопользование, среда обитания, биосфера, ноосфера, геологический (большой) и биологический (малый) круговороты веществ в природе, экосистема, продуценты, консументы, редуценты | | | |
| | 3. Роль В.И. Вернадского в развитии экологических знаний. | | | |
| | 4. Законы Б. Коммонера | | | |
| | 5. Воздействие человека на природные экосистемы | | | |
| <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям. Составление схем круговорота веществ в природе «Круговорот углерода в природе», «Круговорот фосфора в природе», «Круговорот азота в природе» | | | | |
| Тема 2. Взаимодействие человека и природы. Экологические проблемы и экологический кризис | <i>Содержание учебного материала</i> | 2 ч. | 1,2 | ОК 1-7, 9. ПК 3.2-3.4. ЛР 1-12, 18, 22, 31 |
| | 1. Понятия: природа, природная среда, окружающая среда | | | |
| | 2. Модель процесса деятельности человека | | | |
| | 3. Направления взаимодействия человеческого общества и природы | | | |
| | 4. Этапы взаимодействия общества и природы | | | |
| | 5. Экологический кризис, понятие, виды, причины и проявление | | | |
| <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям. Устно ответить на вопросы | | | | |
| Тема 3. Природные ресурсы биосферы как лимитирующий фактор выживания человека | <i>Содержание учебного материала</i> | 1 ч. | 2,3 | ОК 1-7, 9. ЛР 1-12, 13, 16, 30, 31 |
| | 1. Ресурсы, природные ресурсы, ресурсообеспеченность | | | |
| | 2. Природная и экологическая классификация природных ресурсов | | | |
| | 3. Принципы и направления рационального природопользования | | | |
| | <i>Практическое занятие</i> №1 «Классификация природных ресурсов» | | 1 ч. | |
| <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> | | | | |

| | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| | Подготовка к аудиторным занятиям. Приведение 2-х примеров в рабочей тетради по направлениям рационального природопользования | | | | |
| Тема 4. Загрязнение биосферы | <i>Содержание учебного материала</i> | | 1 ч. | 2,3 | ОК 1-7, 9. ПК 3.2.- 3.4. ЛР 1-12, 13, 16, 30, 31 |
| | 1. | Понятие загрязнитель | | | |
| | 2. | Общая характеристика загрязнений естественного и антропогенного происхождения | | | |
| | 3. | Физические загрязнения окружающей среды | | | |
| | 4. | Химические загрязнения окружающей среды | | | |
| | 5. | Биологические загрязнения окружающей среды | | | |
| | <i>Практическое занятие</i> №2 «Оценка загрязнений окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами» | | 1 ч. | | |
| <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям. Разработка презентации «Загрязнения в Хабаровском крае» | | | | | |
| Раздел 2. | Прикладная экология | | 17 ч. | | |
| Тема 5. Антропогенное воздействие на атмосферу | <i>Содержание учебного материала</i> | | 2 ч. | 2,3 | ОК 1-7, 9. ЛР 1-12, 13, 16, 17, 18, 19, 22, 30, 31 |
| | 1. | Загрязнение атмосферного воздуха | | | |
| | 2. | Основные источники загрязнения воздуха и их воздействия | | | |
| | 3. | Основные загрязнители | | | |
| | 4. | Экологические последствия загрязнения | | | |
| <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям: проработка конспекта | | | | | |
| Тема 6. Антропогенное воздействие на гидросферу | <i>Содержание учебного материала:</i> | | 2 ч. | 2,3 | ОК 1-7, 9. ПК 3.2-3.4. ЛР 1-12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 30, 31 |
| | 1. | Свойства и значение воды | | | |
| | 2. | Запасы пресной воды | | | |
| | 3. | Источники загрязнения поверхностных водоемов и подземных вод | | | |
| | 4. | Мировой океан | | | |
| | 5. | Загрязнение и самоочищение морей и океанов | | | |
| | <i>Практическое занятие</i> №3 «Использование и воспроизводство водных ресурсов» | | 1 ч. | | |
| <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| | Подготовка к аудиторным занятиям. Приведение примера в рабочей тетради конкретного примера воспроизводства водных ресурсов. Подготовка сообщения о состоянии и использовании водных ресурсов в Хабаровском крае | | | | |
| Тема 7. Антропогенное воздействие на литосферу. | <i>Содержание учебного материала</i> | | 1 ч. | 2,3 | ОК 1-7, 9. ПК 3.2-3.4. ЛР 1-12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 30, 31 |
| | 1. | Почва и ее значение. Горизонты почвы. Плодородие. Роль В. В. Докучаева в развитии почвоведения | | | |
| | 2. | Пути попадания загрязнений в почву. Классификация почвенных загрязнений. Дegrадация земель | | | |
| | 3. | Общая характеристика земельных ресурсов: земельные ресурсы, земельный фонд. Виды использования земель | | | |
| | 4. | Виды эрозии земель, меры борьбы с ними. Процесс опустынивания и меры борьбы с ним. Заболоченные земли. Профилактические меры по предупреждению заболачивания почв | | | |
| | 5. | Рекультивация земель. Воздействия на недра | | | |
| | 6. | Проблемы использования полезных ископаемых | | | |
| | <i>Практическое занятие №4 «Использование полезных ископаемых»</i> | | 1 ч. | | |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям. Приведение примера в рабочей тетради конкретного примера воспроизводства земельных ресурсов. Подготовить сообщение о состоянии и использовании земельных ресурсов в Хабаровском крае Подготовить сообщение о состоянии и использовании полезных ископаемых в Хабаровском крае | | | | |
| Тема 8. Антропогенное воздействие на биотические сообщества | <i>Содержание учебного материала</i> | | 2 ч. | 2,3 | ОК 1-7, 9. ПК 1.1-1.3 ЛР 1-12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 30, 31 |
| | 1. | Проблемы использования растительных ресурсов | | | |
| | 2. | Рациональное использование растительных ресурсов | | | |
| | 3. | Проблемы использования животных ресурсов | | | |
| | 4. | Рациональное использование диких животных | | | |
| | 5. | Особо охраняемые природные территории | | | |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям. Приведение примера в рабочей тетради охраняемых природных территорий в Хабаровском крае. Подготовить сообщение | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|--------------------------------------------------------------------|
| | о состоянии и использовании ресурсов растительного и животного мира в Хабаровском крае | | | | |
| Тема 9. Особые виды воздействия на биосферу Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнителей биосферы. | <i>Содержание учебного материала</i> | | 2 ч. | 2,3 | ОК 1-7, 9. ЛР 1-12, 13, 16, 17, 18, 19, 22, 30, 31 |
| | 1. | Загрязнение среды отходами производства и потребления. Безотходная и малоотходная технология | | | |
| | 2. | Значение и экологическая роль удобрений и пестицидов. «Зеленая революция» и ее последствия | | | |
| | 3. | Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ | | | |
| | 4. | Прямое воздействие на человека загрязнителей биосферы | | | |
| | 5. | Косвенное воздействие на человека загрязнителей биосферы | | | |
| | <i>Практическое занятие</i> №5 «Оценка уровня загрязнения территории» | | 1 ч. | | |
| <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям. Доработка и оформление записей по лекционному материалу | | | | | |
| Тема 10. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы сохранения человеческих ресурсов | <i>Содержание учебного материала</i> | | 2 ч. | 2,3 | ОК 1-7, 9. ЛР 1-12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 30, 31 |
| | 1. | Агрэкосистемы. Структура и отрасли сельского хозяйства | | | |
| | 2. | Пищевые ресурсы | | | |
| | 3. | Проблема питания | | | |
| | 4. | Ресурсы суши. Интенсификация земледелия и животноводства | | | |
| | 5. | Ресурсы моря. Пути поднятия продуктивности морской продукции | | | |
| | 6. | Численность, динамика рождаемости и структура народонаселения. Воспроизводство населения | | | |
| | 7. | Проблема сохранения человеческих ресурсов | | | |
| <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям. Доработка и оформление записей по лекционному материалу. Подготовить сообщение о проблемах сохранения численности населения в Хабаровском крае | | | | | |
| Тема 11. Глобальные проблемы экологии | <i>Содержание учебного материала</i> | | 1 ч. | 2,3 | ОК 1-7, 9. ЛР 1-12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, |
| | 1. | Признаки экологических проблем | | | |
| | 2. | Глобальное потепление | | | |
| | 3. | Разрушение озонового слоя | | | |

| | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------|
| | 4. | Загрязнение Мирового океана | | | 21, 22, 29, 30, 31 |
| | 5. | Парниковый эффект | | | |
| | 6. | Уничтожение тропических лесов | | | |
| | 7. | Опустынивание | | | |
| | 8. | Сокращение биологического разнообразия | | | |
| | <i>Практическое занятие</i> №6 «Глобальные проблемы экологии» | | 2 ч. | | |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям. Доработка и оформление записей по лекционному материалу. Подготовка сообщений по проблемам экологии: «Глобальное потепление», «Разрушение озонового слоя», «Загрязнение Мирового океана», «Парниковый эффект», «Уничтожение тропических лесов», «Опустынивание», «Сокращение биологического разнообразия» | | | | |
| Раздел 3. | Экологическая защита и охрана окружающей среды | | 11 ч. | | |
| Тема 12. Мониторинг окружающей среды | <i>Содержание учебного материала</i> | | 1 ч. | 1-3 | ОК 1-7, 9. ЛР 1-12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 29, 30, 31 |
| | Экологический мониторинг: понятие, задачи и функции | | | | |
| | Виды мониторинга | | | | |
| | Методы контроля | | | | |
| | <i>Практическое занятие</i> № 7 «Изучение правил и порядка переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов» | | 1 ч. | | |
| <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям Составление сравнительной характеристики «Мониторинг и экологический контроль» Приведение 2-х примеров в рабочей тетради ликвидаций последствий заражения биосферы в Хабаровском крае | | | | | |
| Тема 13. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды | <i>Содержание учебного материала</i> | | 2 ч. | 1,2 | ОК 1-7, 9. ЛР 1-12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, |
| | 1. | История Российского природоохранного законодательства | | | |
| | 2. | Государственная экологическая политика | | | |
| | 3. | Законодательство в области экологической безопасности | | | |
| | 4. | Природоохранные постановления | | | |

| | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| | 5. | Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза | | | 21, 22, 23, 29, 30, 31 |
| | 6. | Паспортизация промышленных предприятий | | | |
| | 7. | Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды | | | |
| | 8. | Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование | | | |
| | <i>Практическое занятие</i> № 8 «Основы экологического права» | | 1 ч. | | |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям. Доработка и оформление записей по лекционному материалу | | | | |
| Тема 14. Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания | <i>Содержание учебного материала</i> | | 1 ч. | 1,2 | ОК 1-7, 9. ЛР 1-12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 29, 30, 31 |
| | 1. | Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов | | | |
| | 2. | Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения | | | |
| | 3. | Природоохранное просвещение и экологические права населения | | | |
| <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям. Доработка и оформление записей по лекционному материалу Привести пример в рабочей тетради из реальной жизни производственной ситуации о нарушении статей водного, лесного или земельного кодексов. | | | | | |
| Тема 15. Практическое занятие № 9 «Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности» | <i>Содержание учебного материала</i> | | 1 ч. | | ОК 1-7, 9. ЛР 1-12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 29, 30, 31 |
| | 1. | Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности | | | |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к аудиторным занятиям. Доработка и оформление записей по лекционному материалу | | | | |
| Тема 16. Международное | <i>Содержание учебного материала</i> | | 2 ч. | 1,2 | ОК 1-7, 9. |
| | 1. | История международного природоохранного движения | | | |

| | | | | | |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|---------------------------------------------------------|
| сотрудничество в области охраны природы | 2. | Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения Роль международных организаций в охране природы | | | ЛР 1-12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 29, 30, 31 |
| | 3. | Экологическая безопасность и опасность. Слагаемые экологической безопасности | | | |
| | 4. | Технологический и экологический кризисы | | | |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Подготовка к дифференцированному зачету | | | | |
| Дифференцированный зачет | | | 2 ч. | | |
| Всего за курс | | | 36 ч. | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины требует наличия кабинета «Экологические основы природопользования», в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- плакаты, схемы, таблицы – в электронном виде;
- учебники;
- методические рекомендации по выполнению практических занятий;
- комплект мультимедийных презентаций ко всем занятиям;
- видеофильмы.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- мультимедиапроектор;
- колонки.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Т.П. Трушина Экологические основы природопользования: учебник/Т.П. Трушина, О.Е. Саенко. – Москва: КноРус, 2021.– 214 с.
2. М.В. Гальперин Экологические основы природопользования: учебник /М.В.Гальперин. – 2-е изд., испр. – М.: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. – 256 с.
3. Е.Н. Тупикин Экологические основы природопользования: учебник/Е.Н. Тупикин – Ростов н/Д: Феникс, 2020, 285 с.

Дополнительные источники:

1. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс] / Т. Зеленская [и др.]. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013.
2. Гамм, Т. Практикум по природопользованию [Электронный ресурс] / Т. Гамм. - Оренбург: ОГУ, 2013.

3. Экологические основы природопользования Л.Н.Блинов, И.Л.Перфилова, Л.В. Юмашевич М.; Дрофа,2010.
4. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении Д.С. Орлов. Высшая школа, 2008.
5. Экология. Л.И. Цветкова, М.И. Алексеев учебник для вузов, М. 1999, 2008 г. переиздан
6. Гигиена и основы экологии человека Рубан Э. Д., Крымская И. Г. М.: Феникс, 2009.
7. Экологические основы природопользования: учебное пособие / Протасов В. Ф. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015.
8. Экологическое право: учебник для студентов учреждений СПО/ под редакцией С.Я. Казанцева. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.

Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотечная система ЮРАЙТ <http://urait.ru/ebs>
2. Электронная библиотечная система ЗНАНИУМ <http://znanium.com/>
3. Электронная библиотека Издательский центр «Академия» <http://www.academia-moscow.ru/elibrary/>
4. Образовательный интернет-ресурс для школьников, учителей и родителей www.yakclass.ru
5. Справочная правовая система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
6. Информационно-правовой портал «Гарант» <http://www.garant.ru/>
7. www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).
8. www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).
9. www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

| | |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности. | <p><i>1. Стартовая диагностика</i> подготовки студентов по школьному курсу экологии; выявление мотивации к изучению нового материала (тестирование, беседа).</p> <p><i>2. Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельных работ по темам разделов дисциплины; - тестирования по темам; - отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе (презентация, сообщение); - экологического диктанта; - фронтального опроса; - выполнения практических работ с интерпретацией выводов; - самостоятельной работы с книгой, Интернет-ресурсами и другими материалами; - наблюдения (по заданным показателям) за деятельностью студентов в процессе выполнения ими учебных заданий. <p><i>3. Итоговый контроль</i> в форме дифференцированного зачета.</p> |
| <p>должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса; - принципы и методы рационального природопользования; - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - принципы размещения производств различного типа; - основные группы отходов, их источники и масштабы образования; - основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов, экозащитную технику и технологии; - понятия и принципы мониторинга окружающей среды; - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности. | <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельных работ по темам разделов дисциплины; - тестирования; - домашней работы; - фронтального опроса; - выполнения практических работ <p><i>3. Итоговый контроль</i> (итоговая аттестация) в форме дифференцированного зачета.</p> |

Лист изменений и дополнений

в рабочую программу учебной дисциплины

по специальности _____

(код и наименование специальности)

№ изменения, дата изменения; номер страницы с изменением

| БЫЛО | СТАЛО |
|-----------------|----------------|
| | |
| Основание:..... | |

_____ /
подпись

_____ /
ФИО внесшего изменения

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК № _____

Протокол № _____ « _____ » _____ 20 _____ г.

Председатель ПЦК: _____ /
Подпись ФИО