

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Иркутской области «Усть-Илимский техникум
лесопромышленных технологий и сферы услуг»

(ГБПОУ «УИ ТЛТУ»)

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора


№ 233 от «21» сентября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03в Экологические основы природопользования

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
35.02.04 Технология комплексной переработки древесины

Усть-Илимск, 2020

Рассмотрено и одобрено на
заседании Методического объединения
«Профессиональный цикл» по
специальностям 35.02.02 Технология
лесозаготовок,
35.02.04 Технология комплексной
переработки древесины
«15» сентября 2020 г. Протокол № 1
Председатель Методического объединения
 С.Н. Старченко

Разработчик: преподаватель географии и биологии, первой
квалификационной категории, Бортнийчук Олеся Вячеславовна.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03в Экологические основы природопользования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.04 Технология комплексной переработки древесины.

Согласовано:
заместитель директора по
учебно-методической работе
заведующий библиотекой



В.В. Зинченко

Е.П. Попова

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 5 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 7 |
| УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 13 |
| 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 15 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03в Экологические основы природопользования, является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.04 Технология комплексной переработки древесины, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

учебная дисциплина ЕН.03 Экологические основы природопользования входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл

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

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;
- использовать необходимые нормативно-правовые документы;
- применять документацию систем качества;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- принципы взаимодействия живых организмов и принципы 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;
- понятие 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;
- природноресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории;

В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

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

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки студента 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 32 часов; практических и лабораторных работ 12 часов; самостоятельной работы студента 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 | 48 | | |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 32 | I | II |
| В том числе : | 2 курс | - | 32 |
| Практические (лабораторные) занятия | 12 | I | II |
| | 2 курс | - | 12 |
| контрольная работа | не предусмотрена | | |
| Внеаудиторная самостоятельная работа | 16 | I | II |
| | 2 курс | - | 16 |

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Наименование разделов и тем | № урока | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Время на изучение темы | Объем часов | Уровень освоения |
|----------------------------------|---------|--|------------------------|-------------|------------------|
| | | 2 курс(36 часов) | | | |
| Раздел 1. Теоретическая экология | | | | | |
| Тема1.1 Общая экология. | 1-2 | Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. Значение экологического образования для будущего специалиста по технологии лесозаготовок | 2 | 2 | 1 |
| | 3 | Виды и классификация природных ресурсов. Альтернативные источники энергии. | 1 | 1 | 2,3 |
| | 4-5 | Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью предприятий лесной промышленности и пути их решения. | 2 | 2 | 2,3 |
| Практическая работа №1 | 6 | Типы экосистем. | 1 | 1 | 3 |
| Практическая работа №2 | 7 | Классификация природных ресурсов. Их характеристика. | 1 | 1 | 3 |
| Практическая работа №3 | 8 | Глобальные экологические проблемы. | 1 | 1 | 3 |

| | | | | | |
|--|-------|--|---|---|-----|
| Самостоятельная работа | | Подготовка докладов по теме «Экологическая ситуация в мире», «В России», "В регионе", "В городе Усть-Илимске". Составление схемы «Предмет изучения экологии» Составление презентации «Природные ресурсы», «Альтернативные источники энергии» | 4 | | 3 |
| Раздел 2. Промышленная экология | | | | | |
| Тема 2.1 Техногенное воздействие на окружающую среду | 9-10 | Техногенное воздействие на окружающую среду на предприятиях лесной промышленности. Типы загрязняющих веществ. Виды загрязнений. Контроль экологических параметров, в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов. | 2 | 2 | 2,3 |
| Практическая работа №4 | 11 | Источники техногенного воздействия на окружающую среду. | 1 | 1 | 3 |
| Тема 2.2 Охрана воздушной среды | 12-13 | Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов. | 2 | 2 | 2,3 |
| Практическая работа №5 | 14 | Охрана воздушной среды. | 1 | 1 | 3 |
| Тема 2.3 Принципы охраны водной среды | 15 | Методы очистки промышленных сточных вод. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков. | 1 | 1 | 2,3 |
| Практическая работа | 16 | Принципы охраны водной среды | 1 | 1 | 2,3 |

| | | | | | |
|--|-------|--|---|---|-----|
| №6 | | | | | |
| Тема 2.4 Твердые отходы. | 17 | Основные технологии утилизации твердых отходов. Экологический эффект использования твердых отходов. | 1 | 1 | 2,3 |
| Практическая работа №7 | 18 | Полигоны ТБО и их влияние на окружающую среду. | 1 | 1 | 3 |
| Тема 2.5 Экологический менеджмент | 19-21 | Принципы размещения производств лесной промышленности. Экологически-безопасные производственные процессы, соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно-производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности. Ресурсопотребление. | 3 | 3 | 2,3 |
| Практическая работа №8 | 22 | Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности. | 1 | 1 | 3 |
| Самостоятельная работа | | Подготовка сообщений «Промышленная экология», «Экологический менеджмент. Составление схемы «Виды загрязнений». Подготовка доклада по теме «Методы очистки промышленных сточных вод». Составление презентаций «Охрана окружающей среды», «Твердые бытовые отходы». | | 5 | 3 |
| Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды. | | | | | |

| | | | | | |
|--|-------|---|---|---|-----|
| Тема 3.1 Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования | 23-25 | Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность. Экология и экономика. Экологическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование. | 3 | 3 | 2,3 |
| Практическая работа №9 | 26 | Охрана окружающей среды в главных федеральных законах. | 1 | 1 | 3 |
| Практическая работа №10 | 27 | Анализ основных федеральных актов природоресурсного законодательства. | 1 | 1 | 3 |
| Тема 3.2 Экологическая стандартизация и паспортизация. | 28 | Система экологического контроля. Мониторинг окружающей среды на предприятиях лесной промышленности. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия. | 1 | 1 | 2,3 |
| Практическая работа №11 | 29 | Составление экологического паспорта промышленного предприятия. | 1 | 1 | 3 |
| Самостоятельная работа | | Заполнение таблицы «Принципы охраны окружающей среды» Составление схемы «Качество природной среды» Подготовка сообщения по теме «Технический прогресс в защите окружающей среды» Составление схемы "Сочетание административного и экономического | 5 | | 3 |

| | | | | | |
|---|----|---|---|---|-----|
| | | методов управления". Составление схемы "Органы управления и надзора по охране природы." Составление презентации « Экологические права и обязанности» | | | |
| Раздел 4. Международное сотрудничество. | | | | | |
| Тема 4.1 Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу | 30 | Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, использующих на предприятиях лесной промышленности. | 1 | 1 | 2,3 |
| Практическая работа №12 | 31 | Международное сотрудничество в области в области природопользования и защиты окружающей среды. | 1 | 1 | 3 |
| | 32 | Дифференцированный зачет | 1 | 1 | |
| Самостоятельная работа | | Подготовка доклада по теме «История международного природоохранного движения». Подготовка презентации «Природоохранные конвенции». Подготовка рефератов « Принципы и методы рационального природопользования», «Промышленная экология», «Экологический менеджмент», «Мониторинг окружающей среды», «Государственные организации по защите | 2 | | 3 |

| | | | | |
|-------------|--|---|----|--|
| | | окружающей среды», «общественные организации по защите окружающей среды». | | |
| Итого часов | | | 54 | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Освоение программы учебной дисциплины реализуется в совмещенном учебном кабинете «Естествознания. Экологических основ природопользования», а также в кабинете-лаборатории «Органической, аналитической, физической и коллоидной химии».

В состав материально-технического обеспечения рабочей программы входят:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

-лабораторный комплекс для учебной и проектной деятельности по естествознанию

-компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор

- документкамера
- цифровой микроскоп
- микроскопы

3.2 Информационное обеспечение

Основные источники

1. Экология: учебник для студентов учреждений СПО. / Я.В Котелевский, И.В. Куко, П.М Скворцов, Е.В. Титов; под редакцией Титова. - М: Академия, 2019 г.;

2. Константинов В.М., Чалидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. М.: 2018г.;

3. Экологические основы природопользования: учебник для студ. Учреждений сред. Учреждений сред. Проф. Образования Манько О.М. Мешалкин А.В. Кривов С.И.- М: Академия,2018г.

Дополнительные источники

1. Методическое пособие по использованию лабораторного комплекса для учебной практической и проектной деятельности по естественнонаучным дисциплинам. Ч.3 Биология М.: ООО "Химлабо", 2014г.

Перечень Интернет-ресурсов

2. Сайт Экология производства – научно- практический портал//URL:<http://www.ecoindustry.ru/literature.html>
3. Сайт Электронная экологическая библиотека
//URL:<http://ecology.aonb.ru/Glavnaja.html>
4. Сайт Рефераты по экологии и биологии//URL:
<http://www.zooclub.ru/referat>, свободный
5. Сайт книги, журналы, статьи по экологии
//URL:<http://astra96.narod.ru/el/kje.htm>
6. Сайт правовая библиотека: литература по экологическому праву//URL:<http://www.tarasei.narod.ru/uchecol.htm>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|
| Уметь: | |
| анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; | Оценка выполнения практической работы; Оценка выполнения самостоятельной работы |
| использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; | |
| соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности; | |
| Знать: | |
| принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; | Оценка выполнения самостоятельной работы, терминологического диктанта. Оценка выполнения практических работ. Оценка выполнения реферата, докладов, сообщений, таблицы, решения экологических ситуаций, презентации. |
| 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; | |
| понятие 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 | |

| Результаты обучения (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата |
|--|--|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | <ul style="list-style-type: none"> - овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей среды; - применение основных методов познания (описание, наблюдение, эксперимент) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике; - умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать её достоверность для достижения поставленных целей и задач. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем; | <ul style="list-style-type: none"> - рациональность планирования и организации учебной и профессиональной деятельности; - выполнение практических работ, самостоятельной работы студента в соответствии с требованиями программы; - своевременность сдачи заданий; - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов решения поставленных задач; - результативность поиска вариативных методов решения поставленных задач; |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами | <ul style="list-style-type: none"> - эффективность и конструктивность взаимодействия с другими студентами и преподавателями в ходе образовательного процесса; - выполнение возложенных обязанностей при работе в команде и/или группе; - адекватность принятия решений и ответственности за них в условиях коллективно-распределенной деятельности; - соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; - построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных |

| | |
|---|---|
| | <p>особенностей участников коммуникации;</p> <p>- регулирование эмоционального состояния различными способами в соответствии с ситуацией педагогического общения.</p> |
| <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p> | <p>Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.</p> |
| <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> | <p>- знание и соблюдение требований преподавателя;</p> <p>- следование инструкциям преподавателя.</p> |
| <p>ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.</p> | <p>- решение ситуационных задач с применением знаний, умений и профессиональных компетенций.</p> |

