

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

(ГБПОУ «УИ ТЛТУ»)

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора  
№ 129 от «01» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ


ЕН.03в Экологические основы природопользования

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности:

35.02.04 Технология комплексной переработки древесины

(заочная форма обучения)

Усть-Илимск, 2021

Рассмотрено и одобрено на  
заседании Методического объединения  
«Профессиональный цикл» по специальностям  
35.02.02 Технология лесозаготовок,  
35.02.04 Технология комплексной переработки  
древесины  
«28» мая 2021 г. Протокол № 10  
Председатель Методического объединения  
 С.Н. Старченко

Разработчик: Бортнийчук Олеся Вячеславовна, преподаватель

---

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 лесозаготовок.

## СОДЕРЖАНИЕ

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

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 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;

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 10 часов; практических работ 4 часа; самостоятельной работы студента 38 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                                   | <b><i>Объем часов</i></b> |
|---|---------------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                | <i>54</i>                 |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>     | <i>12</i>                 |
| в том числе:  |                           |
| практические занятия  | <i>4</i>                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>          | <i>42</i>                 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта |                           |

**2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03. Экологические основы природопользования.**

| Наименование разделов и тем      | № урока | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся  | Время на изучение темы | Объем часов | Уровень освоения |
|----------------------------------|---------|--|------------------------|-------------|------------------|
| Раздел 1. Теоретическая экология |         |  |                        |             |                  |
|                                  |         | Содержание учебного материала  |                        |             |                  |
| Тема 1. Общая экология.          | 1       | Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природноресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. Значение экологического образования для будущего специалиста по технологии лесозаготовок  | 2                      | 1           | 1,2              |
| Практическая работа №1           | 2       | Типы экосистем.  |                        | 1           | 3                |
| Самостоятельная работа №1        |         | Изучение материала по темам:<br>- Виды и классификация природных ресурсов.<br>- Альтернативные источники энергии.<br>- Природопользование.<br>- Принципы и методы рационального природопользования.<br>- Условия устойчивого состояния экосистем.<br>- Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью предприятий лесной промышленности и пути их решения.<br>- Экологическая обстановка в России.<br>- Экологическая обстановка в нашем регионе. | 10                     |             | 3                |

|   |     |  |    |   |     |
|---|-----|--|----|---|-----|
|   |     | - Экологическая обстановка города Усть-Илимска.  |    |   |     |
| Раздел 2.<br>Промышленная экология.                 |     | Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности.  |    |   |     |
|   |     | Содержание учебного материала  |    |   |     |
| Тема 2. Техногенное воздействие на окружающую среду | 3-4 | 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 | 1,2 |
| Практическая работа №2                              |     |  | 1  | 1 | 3   |
| Самостоятельная работа                              |     | Изучение материала по темам:   | 14 |   | 3   |



|  |     |  |   |   |     |
|--|-----|--|---|---|-----|
|  |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способы предотвращения и улавливания выбросов.</li> <li>- Основные технологии утилизации газовых выбросов.</li> <li>- Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов.</li> <li>- Охрана воздушной среды.</li> <li>- Методы очистки промышленных сточных вод.</li> <li>- Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.</li> <li>- Принципы охраны водной среды.</li> <li>- Основные технологии утилизации твердых отходов.</li> <li>- Экологический эффект использования твердых отходов.</li> <li>- Полигоны ТБО и их влияние на окружающую среду.</li> <li>- Принципы размещения производств лесной промышленности.</li> <li>- Экологически- безопасные производственные процессы, соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно- производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности.</li> <li>- Ресурсопотребление.</li> </ul> |   |   |     |
| Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды. |     |  |   |   |     |
|  |     | Содержание учебного материала  |   |   |     |
| Тема 3. Юридические и  | 5-6 | Источники экологического права.  | 2 | 2 | 1,2 |

|   |     |   |    |   |     |
|---|-----|---|----|---|-----|
| экономические аспекты экологических основ природопользования. |     | Государственная политика и управление в области экологии.   |    |   |     |
| Практическая работа №3  | 7   | Составление экологического паспорта промышленного предприятия.  | 1  | 1 | 3   |
| Самостоятельная работа  |     | Изучение материала по темам:  | 12 |   | 3   |
|   |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Экологические правонарушения.</li> <li>- Экологические правила и нормы</li> <li>- Экологические права и обязанности.</li> <li>- Юридическая ответственность.</li> <li>- Экология и экономика.</li> <li>- Экологическое регулирование.</li> <li>- Лицензия.</li> <li>- Договоры. Лимиты. Штрафы.</li> <li>- Финансирование.</li> <li>- Охрана окружающей среды в главных федеральных законах.</li> <li>- Система экологического контроля.</li> <li>- Мониторинг окружающей среды на предприятиях лесной промышленности.</li> <li>- Система стандартов.</li> <li>- Экологическая экспертиза.</li> <li>- Экологическая сертификация.</li> <li>- Экологический паспорт предприятия.</li> </ul> |    |   |     |
| Раздел 4.<br>Международное сотрудничество.                    |     |   |    |   |     |
|   |     | Содержание учебного материала   |    |   |     |
| Тема 4.<br>Государственные и общественные организации по      | 8,9 | Международное сотрудничество.<br>Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.   | 2  | 2 | 1,2 |

|   |       |  |    |   |   |
|---|-------|--|----|---|---|
| предотвращению разрушающих воздействий на природу |       |  |    |   |   |
| Практическая работа №4                            | 10    | Международное сотрудничество в области природопользования и защиты окружающей среды.   | 1  | 1 | 3 |
|   | 11,12 | Дифференцированный зачет   | 2  | 2 | 3 |
| Самостоятельная работа                            |       | Изучение материала по темам:<br>- Природоохранные конвенции.<br>- Межгосударственные соглашения.<br>- Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, использующих на предприятиях лесной промышленности.<br>- История международного природоохранного движения. | 6  |   | 3 |
| 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 учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Реализация программы дисциплины осуществляется в совмещенном учебном кабинете «Естествознания. Экологических основ природопользования».

Оборудование учебного кабинета:

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

#### 3.2 Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Для студентов

1. Манько О. В. Экологические основы природопользования: Учебник для студентов учреждений. СПО: М:- Академия 2017

Для преподавателя

1. Манько О. В. Экологические основы природопользования: Учебник для студентов учреждений. СПО: М:- Академия 2017

Дополнительная литература.

1. Экологические основы природопользования: учебник для колледжей и средних специальных учебных заведений/ под. ред. Т.П.Трушина. М.: Ростов н/Д: Феникс, 2011.
2. Экологические основы природопользования/ под. ред. С.Н. Колесников, - М.: Академия, 2011.
3. Акимова Т.В. Экология. Человек-Экономика-Биота-Среда: Учебник для студентов вузов/ Т.А.Акимова, В.В.Хаскин; 2-е изд., перераб. и дополн.- М.:ЮНИТИ, 2009.- 556 с. Рекомендован Минобр. РФ в качестве учебника для студентов вузов.
4. Веденин Н.Н. Экологическое право. – М: Проспект, 2007. – 336 с.
5. Воздействие на организм человека опасных и вредных экологических факторов. Метрологические аспекты. В 2-х томах / Под ред. Л.К.Исаева, – М.: Янус-К, 1997
6. Геоэкология и природопользование. Понятийно-терминологический словарь / Авторы: Козин В.В., Петровский В.А. – Смоленск: Ойкумена, 2005. – 576 с.
7. Голицын А.Н. Промышленная экология и мониторинг загрязнения природной среды – М.: Оникс 21 в, 2007. – 336 с.
8. Гирусов Э.В. и др. Экология и экономика природопользования / Под ред. Э.В. Гирусова – М.: ЮНИТИ, 2007. – 591 с.
9. Дубовик О.Л. Экологическое право. – М.: ЭКСМО, 2008. – 768 с.

10. Крамская И.Г., Рубан Э.Д. Гигиена и основы экологии человека. Учебное пособие. – Ростов-на-Дону: Торговый дом "Феникс", 2007 – 351 с.

11. Росляков П.В. Методы защиты окружающей среды: учебник для вузов / П.В. Росляков. – М.: Издательский дом МЭИ, 2007. – 336 с.: ил.

#### Интернет-ресурсы:

1. Сайт Экология производства – научно- практический портал <http://www.ecoindustry.ru/literature.html>, свободный. – Заглавие с экрана.
2. Сайт Электронная экологическая библиотека <http://ecology.aonb.ru/Glavnaja.html>, свободный. – Заглавие с экрана
3. Сайт Рефераты по экологии и биологии <http://www.zooclub.ru/referat>, свободный. Заглавие с экрана
4. Сайт книги, журналы, статьи по экологии <http://astra96.narod.ru/el/kje.htm>, свободный. – Заглавие с экрана
5. Сайт правовая библиотека: литература по экологическому праву. <http://www.tarasei.narod.ru/uchecol.htm>, свободный. – Заглавие с экрана
6. Сайт НПФ «Экогигиена» г. Санкт-Петербург [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.eco-spb.ru](http://www.eco-spb.ru), свободный. – Заглавие с экрана.

#### Методические пособия.

Методические указания по практическим работам студентов.

Методические указания по внеаудиторной самостоятельной работе студентов.

Курс лекций по Экологическим основам природопользования.

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования, осуществляется в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения самостоятельных работ обучающихся.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)  | Формы и методы<br>контроля и оценки<br>результатов обучения   |
|--|---|
| <b>Уметь:</b>  |   |
| анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;                   | Оценка выполнения практической работы;<br>Оценка выполнения самостоятельной работы  |
| использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;    |   |
| соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;                         |   |
| <b>Знать:</b>  |   |
| принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;   | Оценка выполнения самостоятельной работы, терминологического диктанта.<br>Оценка выполнения практических работ.<br>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<br>(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"> <li>- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей среды;</li> <li>- применение основных методов познания (описание, наблюдение, эксперимент) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> <li>- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;</li> <li>- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать её достоверность для достижения поставленных целей и задач.</li> </ul>   |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем; | <ul style="list-style-type: none"> <li>- рациональность планирования и организации учебной и профессиональной деятельности;</li> <li>- выполнение практических работ, самостоятельной работы студента в соответствии с требованиями программы;</li> <li>- своевременность сдачи заданий;</li> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов решения поставленных задач;</li> <li>- результативность поиска вариативных методов решения поставленных задач;</li> </ul>  |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность и конструктивность взаимодействия с другими студентами и преподавателями в ходе образовательного процесса;</li> <li>- выполнение возложенных обязанностей при работе в команде и/или группе;</li> <li>- адекватность принятия решений и ответственности за них в условиях коллективно-распределенной деятельности;</li> <li>- соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде;</li> <li>- построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации;</li> <li>- регулирование эмоционального состояния различными способами в соответствии с ситуацией педагогического общения.</li> </ul> |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды   | Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.  |

|  |  |
|--|--|
| (подчиненных), результат выполнения заданий  |  |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности             | - знание и соблюдение требований преподавателя;<br>- следование инструкциям преподавателя. |
| ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний. | - решение ситуационных задач с применением знаний, умений и профессиональных компетенций.  |