

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Колледж ФГБОУ ВО УГЛТУ
(Уральский лесотехнический колледж)

УТВЕРЖДЕНО

Директором
Колледжа ФГБОУ ВО УГЛТУ
Пономарёвой М.А.
«27» марта 2020г.
(в составе ППССЗ)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Специальность: 35.02.03 «Технология деревообработки»

Екатеринбург, 2020

Рабочая программа учебной дисциплины **ЕН.03 Экологические основы природопользования** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.03 «Технология деревообработки».

Разработчик(и): Вахрушева И.В. преподаватель

Программа рассмотрена на заседании ЦК общего гуманитарного, социально-экономического, математического и естественнонаучного цикла

протокол № 3 от «11» марта 2020 г.

Председатель *Харлова*
(подпись)

Харлова Н.В.
(Фамилия И.О.)

Программа одобрена на заседании методического совета

протокол № 3 от «27» марта 2020 г.

Заместитель директора по учебной работе

Зырянова
(подпись)

Зырянова М.В.
(Фамилия И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 Экологические основы природопользования

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и использует межпредметные связи с дисциплинами БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности, ПОО.01 Экология, ОП.03 Древесиноведение и материаловедение, ОП 06. Гидротермическая обработка и консервирование древесины, ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности, ОП. 08 Экономика организации, ОП. 09 Безопасность жизнедеятельности, ОП. 10 Автоматизация деревообрабатывающих производств, ОП. 11 Оборудование деревообрабатывающего производства, профессиональными модулями ПМ.01. Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств, ПМ.02. Участие в организации производственной деятельности в рамках структурного подразделения деревообрабатывающего производства, ПМ. 03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1- 1.5; 2.1-2.3 | <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (далее - САПР); - составлять карты технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообрабатывающих производств; - организовывать ведение технологического процесса изготовления продукции деревообработки. - выполнять технологические расчеты оборудования, расхода сырья и материалов; - проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации. | <ul style="list-style-type: none"> - учение Вернадского В.И. о биосфере; - об основных понятиях биосфера, ноосфера; об элементах живого мира; - взаимодействиях человека и природы; - о системе «человек - окружающая среда»; - основные меры экономического стимулирования охраны окружающей природной среды; - существующие виды оплаты в сфере природопользования и охраны окружающей природной среды; - Федеральный закон «Об отходах производства и потребления, лицензирование природопользования; - органы управления и надзора по охране природы; - юридическую ответственность за экологические правонарушения. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Обязательная учебная нагрузка, в том числе | 32 |
| лекции, уроки | 32 |
| Самостоятельная работа | 18 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |
| Всего по дисциплине | 50 |

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| №№ разделов и тем | Наименование разделов и тем / Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа | Объем в часах | | | Форми руемые ОК и ПК |
|-------------------------|---|------------------------------|--------------|----------|-------------------------------|
| | | Σ по разде лу, теме | Σ по виду | Часы | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | Введение в предмет | 2 | | | ОК 1-9 ПК 1.1 |
| | <i>Содержание учебного материала. Лекции, уроки.</i> | | | | |
| | Основные цели и задачи дисциплины. Экологические основы природопользования. | | | 2 | |
| 1. | Биосфера и ее законы. | 6 | | | |
| 1.1 | Учение Вернадского В.И. о биосфере | 4 | | | |
| | <i>Содержание учебного материала. Лекции, уроки.</i> | | 4 | | |
| | Основные понятия и определения. Биосфера, как результат взаимодействия живого и неживого. | | | 2 | |
| | Состав биосферы. Элементы живого мира. Экосистемы, биогеоценозы, биоценозы, популяции, особи. Трофические цепи в биосфере: продуценты, консументы различных уровней, редуценты. | | | 2 | |
| 1.2 | Экологические факторы. Основные законы экологии | 2 | | | |
| | <i>Содержание учебного материала. Лекции, уроки.</i> | | 2 | | |
| | Основные понятия и определения: состав экосистемы; понятия экологическая ниша; трофические сети и цепи. | | | 2 | |
| 2. | Состояние окружающей среды России | 30 | | | ОК 1-9 ПК 1.1 |
| 2.1 | Природа и общество. | 4 | | | |
| | <i>Содержание учебного материала. Лекции, уроки.</i> | | 2 | | |
| | Взаимодействия человека и природы; система «человек - окружающая среда» | | | 2 | |
| | <i>Самостоятельная работа</i> | | 2 | | |
| | Изучение теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы. | | | 2 | |
| 2.2 | Глобальные экологические проблемы. | 4 | | | ОК 1-9 ПК 1.1 |
| | <i>Содержание учебного материала. Лекции, уроки.</i> | | 2 | | |
| | Экологический кризис, этапы экологического кризиса. Глобальные проблемы человечества: демографический взрыв; сокращение пахотных угодий, голод; разрушение природных ландшафтов; загрязнение мирового океана; глобальное потепление климата; разрушение озонового слоя. | | | 2 | |

| | | | | | |
|-----|---|---|---|---|------------------|
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 2 | | ОК 1-9 ПК 1.1 |
| | Изучение учебного материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы. Составление словаря терминов. | | | 2 | |
| 2.3 | Природные ресурсы и принципы рационального природопользования. | 2 | | | ОК 1-9 ПК 1.1 |
| | <i>Содержание учебного материала. Лекции, уроки.</i> | | 2 | | |
| | Природные ресурсы и их классификация: исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы; возобновимые, невозобновимые, относительно возобновимые. Природопользование рациональное и нерациональное. Принципы рационального природопользования. | | | 2 | |
| 2.4 | Загрязнение окружающей среды (ОС). Классификация загрязнений и загрязнителей. | 4 | 2 | | |
| | <i>Содержание учебного материала. Лекции, уроки.</i> | | 2 | | |
| | Понятие загрязнения окружающей природной среды. Классификация и формы загрязнения. Прямое и косвенное воздействие загрязнений биосферы на человека. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных веществ. Предельно допустимые концентрации (ПДК), предельно допустимые выбросы (ПДВ), предельно допустимые сбросы (ПДС). | | | 2 | |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся</i> | | 2 | | |
| | Изучение теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы. Написание тематических сообщений. | | | 2 | |
| 2.5 | Физические загрязнения окружающей природной среды. | 2 | | | ОК 1-9 ПК 1.1 |
| | <i>Содержание учебного материала. Лекции, уроки.</i> | | 2 | | |
| | Виды физических загрязнений: шумовое, световое, электромагнитное, радиационное | | | 2 | |
| 2.6 | Химические загрязнения окружающей природной среды. | 4 | | | ОК 1-9 ПК 1.1 |
| | <i>Содержание учебного материала. Лекции, уроки.</i> | | 2 | | |
| | Загрязнение воздуха, воды, почвы тяжелыми металлами, химическими веществами, пестицидами, СПАВами | | | 2 | |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся</i> | | 2 | | |
| | Изучение теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы. | | | 2 | |
| 2.7 | Биологическое загрязнение | 4 | | | ОК 1-9 ПК1.1 |
| | <i>Содержание учебного материала. Лекции, уроки.</i> | | 2 | | |
| | Лекарственные препараты: антибиотики, вакцины и т.д., которые являются питательной средой для вредных микроорганизмов. Пищевая промышленность. Сельское хозяйство. Бактериологическое оружие. | | | 2 | |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся</i> | | 2 | | |

| | | | | | |
|-----|--|-----------|----------|---|------------------|
| | Изучение теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы | | | 2 | |
| 2.8 | Региональные экологические проблемы. | 4 | | | ОК 1-9 ПК 1.1 |
| | <i>Содержание учебного материала. Лекции, уроки.</i> | | 2 | | |
| | Локальные; региональные; глобальные. В одних регионах решение природоохранных проблем связано с замедлением темпов роста производства, в других - с перестройкой хозяйственного механизма, в третьих - с применением местных мер по охране окружающей среды. | | | 2 | |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся</i> | | 2 | | |
| | Изучение теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы | | | 2 | |
| 2.9 | Экологический мониторинг. | 2 | | | ОК 1-9 ПК 1.1 |
| | <i>Содержание учебного материала. Лекции, уроки.</i> | | 2 | | |
| | Понятие экологического мониторинга. Основные задачи мониторинга окружающей среды. Наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду. Оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. | | | 2 | |
| 3. | Правовые вопросы экологической безопасности | 10 | | | ОК 1-9 ПК 1.1 |
| 3.1 | История Российского законодательства по охране окружающей среды. Нормативные акты. Международное сотрудничество. | 4 | | | |
| | <i>Содержание учебного материала. Лекции, уроки.</i> | | 2 | | |
| | Закон «Об охране окружающей природной среды», другие нормативные акты. Природоохранная деятельность в Свердловской области. | | | 2 | |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся</i> | | 2 | | |
| | Подготовка рефератов по выбранным темам. | | | 2 | |
| 3.2 | Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Платность природопользования. | 2 | | | ОК 1-9 ПК 1.1 |
| | <i>Содержание учебного материала. Лекции, уроки.</i> | | 2 | | |
| | Федеральный закон «Об отходах производства и потребления». Плата за природные ресурсы (земля, недра). Плата за загрязнение окружающей среды: в пределах установленных лимитов, сверх установленных лимитов | | | 2 | |
| 3.3 | Юридическая ответственность за экологические правонарушения. | 5 | | | ОК 1-9 ПК 1.1 |
| | <i>Содержание учебного материала. Лекции, уроки.</i> | | 1 | | |
| | Система экологического законодательства в Российской Федерации. Виды юридической ответственности за экологические правонарушения: дисциплинарная, материальная, | | | 2 | |

| | | | | | |
|--|---|----------|---|---|--|
| | административная, уголовная, гражданско-правовая. | | | | |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся</i> | | 4 | | |
| | Подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме экзамена. | | | 2 | |
| | Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. | 1 | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности»,

оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
 - рабочие места по количеству обучающихся;
 - наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
- техническими средствами обучения:
- компьютер;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Трифонова, Т. А. Гигиена и экология человека : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06430-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473314>.

2. Харламова, М. Д. Управление твердыми отходами : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12296-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476651>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Латышенко, К. П. Мониторинг загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14372-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469747>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы оценки |
|---|---|---|
| Знания Условий устойчивого состояния экосистем | Демонстрирует уверенное владение базой знаний об условиях устойчивого состояния экосистем | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося по текущим оценкам Дифференцированный зачет. |
| Принципов рационального природопользования; | Знает и умеет объяснить принципы рационального природопользования; | |
| Источников загрязнения окружающей среды; | Уверенно может назвать источники загрязнения и загрязнители ОС | |
| Государственных и общественных мероприятий по охране окружающей среды; | Может рассказать об основных государственных и общественных мероприятиях по охране ОС | |
| Основных лесных природных ресурсов России | Может привести классификацию природных ресурсов и рассказать об их использовании | |
| Умения: Проводить наблюдения за факторами, воздействующими на окружающую среду | Определяет вид антропогенного воздействия на ОС | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося по текущим оценкам Дифференцированный зачет. |
| Соблюдение экологических норм и правил в производственной деятельности; | Соблюдение экологических норм и правил в производственной деятельности; | |
| Использование представлений о взаимосвязи живых организмов и среды обитания в профессиональной деятельности | Может проследить пищевую цепь в природной экосистеме, чтобы в меру своих знаний определить нарушения в окружающей среде | |