

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Иркутской области

«Профессиональное училище №39 п. Центральный Хазан»

Утверждаю:
Директор ГБПОУ ПУ № 39
А.Д. Кренделев
« 24 » июня 2019 г.



Программа учебной дисциплины

ОУД.13. Экология

программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена

35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Квалификация: Специалист лесного и лесопаркового хозяйства

Форма обучения: Очная

Срок освоения ОП СПО ППССЗ

3 года 10 месяцев

Профиль получаемого профессионального образования

Естественно-научный

п.Центральный Хазан

2019 г.

Программа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ» разработана на основе
Федерального компонента Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от
17.03.2015г №06-259

Разработчик: Бородкина В.Н., преподаватель ГБПОУ ПУ№39, 1 кв. категория
п. Центральный Хазан

Согласовано:

Руководитель ЦМК

Н.В. Минигарови Меева

Протокол ЦМК №10 от «21» июне 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.13 «Экология»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл

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

Целями изучения учебной дисциплины «Экология» является:

- 1) сформировать представления об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа";
- 2) сформировать экологическое мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- 3) овладеть умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- 4) сформировать личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- 5) сформировать способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

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

- решать простейшие экологические задачи;
- объяснять принципы обратных связей в природе, механизмы регуляции и устойчивости в популяциях и биоценозах;
- применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности;
- использовать элементы системного подхода в объяснении сложных природных явлений, демографических проблем и взаимоотношений природы и общества;
- определять уровень загрязнения воздуха и воды;
- охранять пресноводных рыб в период нереста, охранять полезных насекомых; подкармливать и охранять насекомоядных и хищных птиц;
- охранять и подкармливать охотничьих промысловых животных.

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

- определения основных экологических понятий;
- разнообразие биотических связей;
- количественные оценки взаимосвязей хищника и жертвы, паразита и хозяина;
- законы конкурентных отношений в природе; правило конкурентного исключения, его значение в регулировании видового состава природных сообществ, в сельскохозяйственной практике, при интродукции и акклиматизации видов;
- об отношениях организмов в популяциях (понятие популяции, типы популяций, их демографическая структура, динамика численности популяции и ее регуляция в природе);
- о строении и функционировании экосистем (понятия «экосистема», «биоценоз» как основа природной экосистемы, круговороты веществ и потоки энергии в экосистемах, экологические основы формирования и подэкосистем);
- законы биологической продуктивности (цепи питания, первичная и вторичная биологическая продукция; факторы, ее лимитирующие; экологические пирамиды; биологическая продукция в естественных природных и агроэкосистемах);

- о месте человека в экосистеме Земли;
- о динамике отношений системы «природа—общество» (различия темпов и характера формирования биосферы и техносферы, совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы);
- социально-экологические закономерности роста численности населения Земли, возможности влияния и перспективы управления демографическими процессами, планирование семьи;
- современные проблемы охраны природы (аспекты, принципы и правила охраны природы, правовые основы охраны природы);
- о рациональном использовании и охране водных ресурсов (бережное расходование воды, борьба с загрязнениями, очистные сооружения и их эффективность, использование оборотных вод);
- о рациональном использовании и охране почв (причины потери плодородия и разрушения почв, ускоренная эрозия, ее виды, зональные и межзональные меры борьбы с эрозией);
- о современном состоянии, использовании и охране растительности (причины и последствия сокращения лесов, меры по сохранению и восстановлению лесных ресурсов, охрана редких и исчезающих видов растений; Красная книга МСОП и Красная книга России и их значение в охране редких и исчезающих видов растений);
- о рациональном использовании и охране животных (прямое и косвенное воздействие человека на животных и их последствия, причины вымирания видов животных, охрана видов животных, роль заповедников в охране животных, значение Красной книги МСОП и Красной книги России в охране редких и исчезающих видов)

Результатом освоения дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

ОК1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	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-коммуникативные технологии в 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 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2.1 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа,

в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

-самостоятельной работы обучающегося - 18 часов.

2 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.13 ЭКОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа студентов	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Экология как научная дисциплина (4 часов) Тема 1.1 Общая экология.	Содержание учебного материала: 1. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера. 2. «Строение растений в связи с условиями жизни». 3.«Описание экологических ниш организмов» 1. Самостоятельная работа обучающихся: Заполнить таблицу «Среда обитания и среды жизни»	2 2 1	2
Тема 1.2. Социальная экология	<u>Содержание учебного материала:</u> Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды». <u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Доклад «Основные загрязнители среды».	1 1	2
Тема 1.3. Прикладная экология	<u>Содержание учебного материала:</u> Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем. «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности» <u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Доклад «Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем»	1 1 2	2
Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая	<u>Содержание учебного материала:</u> Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека.	3	2

безопасность Тема 2.1. Среда обитания человека.	Социальная среда.		
Тема 2.2 Городская среда	<u>Содержание учебного материала:</u> Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека. Экологические особенности городской среды. «Анализ и оценка экологических проблем и путей их решения» 1. <u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Доклад «Причины возникновения экологических проблем в городе»	2 2 2	2
Тема 2.3. Экологические вопросы строительства в городе	<u>Содержание учебного материала:</u> 1. Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. 2. Контроль за качеством строительства. Выявление влияния строительных материалов на самочувствие человека. 3. Описание жилища человека как искусственной экосистемы. <u>Самостоятельная работа</u> «Проблема адаптации человека к городским условиям»	2 2 2	2
Тема 3. Сельская среда	<u>Содержание учебного материала:</u> Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы Решение экологических задач <u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Доклад «Причины возникновения экологических проблем в сельской местности» 1.	2 2 2	3
Раздел 3. Концепция устойчивого развития	<u>Содержание учебного материала:</u> Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». <u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Доклад «История и развитие	2 2	

Тема 3.1. Возникновение концепции устойчивого развития.	концепции устойчивого развития».		
	«Решение экологических задач»	2	
Раздел 4. Охрана природы Тема 4.1. Природоохранная деятельность.	<u>Содержание учебного материала:</u> Типы организаций, способствующих охране природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. <u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> презентация «Охраняемые природные территории Новороссийска»	1 2	3
Тема 4.2. Экологические кризисы и экологические ситуации.	<u>Содержание учебного материала:</u> Понятия «экологический кризис» и «экологическая ситуация». <u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Доклад «Экологические кризисы отдельных территорий»	1 2	3
Тема 4.3. Природные ресурсы и их классификация.	<u>Содержание учебного материала:</u> Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов). <u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> доклад «Природные ресурсы Красноярского края	2 2	
Тема 4.4. Охрана природных ресурсов.	<u>Содержание учебного материала:</u> Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана лесных ресурсов в России. <i>Демонстрации</i> Ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи и сети в биоценозе. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Особо охраняемые природные территории России. «Сравнительное описание естественной и искусственной экосистем»	2 2	
	Дифференцированный зачет	2	
	итого	54	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета. Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 No 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.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по экологии, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Экология» входят:

- ▲ наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, и др.);
- ▲ информационно-коммуникационные средства;
- ▲ библиотечный фонд.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Для студентов

1. Экология: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Н.А. Третьякова; под научной редакцией М.Г. Шишова. - Москва: Издательство Юрайт, 2020 — 111с. — (Профессиональное образование). — Текст: непосредственный.
2. *Хван, Т. А.* Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 253с.
3. Экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.]; под общей редакцией А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02968-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450750> ПООП СПО:

Дополнительные источники

1. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 377 с. — (Профессиональное образование).
2. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 354 с. — (Профессиональное образование).

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»

<https://www.academia>

4. Справочная правовая система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

5. Информационно-правовой портал «Гарант» <http://www.garant.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Объяснять роль экологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; влияние экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; устойчивости и смены экосистем.	Устные и письменные ответы, подготовка рефератов и докладов, решение задач, тестирование.
Решать элементарные экологические задачи; составлять элементарные схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания).	Решение задач.
Выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности.	Подготовка сообщений, докладов.
Сравнивать природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности, и делать выводы на основе сравнения.	Устные и письменные ответы, подготовка рефератов и докладов, выполнение практических работ.
Анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде.	Устные и письменные ответы, подготовка рефератов и докладов.
Изучать изменения в экосистемах на биологических моделях.	Проведение практических работ, подготовка сообщений.

Находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать.	Подготовка сообщений, составление рефератов, докладов.
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде; оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)	Устные и письменные ответы, решение задач, выполнение практических работ.
Знать основные положения учения В.И.Вернадского о биосфере.	Устные и письменные ответы, тестирование.
Знать структуру экосистем.	Устные и письменные ответы, выполнение практических работ.
Знать сущность биологических процессов: круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере.	Контрольные работы, физические и терминологические диктанты, устные и письменные опросы, решение задач, тестирование.
Знать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки, биологическую терминологию и символику.	Подготовка докладов, рефератов, устные и письменные ответы.