

## Аннотация

### **Учебной дисциплины ЕН.03 Экология программы подготовки специалистов среднего звена**

#### **Учебная дисциплина ЕН.03 Экология учебного плана специальности среднего профессионального образования 35.02.03 Технология деревообработки**

Программа учебной дисциплины «Экология» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.03 Технология деревообработки.

Учебная дисциплина «Экология» является учебной дисциплиной вариативной части цикла математических и общих естественнонаучных дисциплин.

**Целью** освоения дисциплины является формирование у студентов системы знаний об основных закономерностях рационального взаимодействия общества и природы.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

— рассмотрение экологии как науки об экологических системах, выявление взаимосвязи экологии с другими науками;

— изучение структуры биосферы, пространственного строения и динамики экологических систем;

— выделение места особи в экосистеме, выявление взаимоотношения организма и среды;

— определение глобальных проблем окружающей среды и выделение экологических принципов рационального использования природных ресурсов и охраны природы;

— формирование представлений о роли экологии в современном мире, рассмотрение возможностей использования экозащитной техники и технологий.

— формирование представлений о возможности применения информационных технологий в экологии.

В результате освоения дисциплины «Экология» студент должен:

#### **знать:**

- определения основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы, экологический оптимум, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация организмов и др.);

- о типах взаимодействий организмов: разнообразии биотических связей: количественных оценках 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 поддержания экосистем);

- законы биологической продуктивности (цепь питания, первичная и вторичная биологическая продукция: факторы, ее лимитирующие: экологические пирамиды: биологическая продукция в естественных природных и агроэкосистемах);

- о саморазвитии экосистем (этапы формирования экосистем, зарастание водоема, неустойчивые и устойчивые стадии развития сообществ);

- о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости популяций, биоценозов, экосистем;

- о биосфере как глобальной экосистеме (круговорот веществ и потоки энергии в биосфере);

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек - общество - природа»;

- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

**уметь:**

- решать простейшие экологические задачи;

- использовать количественные показатели при обсуждении экологических и демографических вопросов;

- объяснять принципы обратных связей в природе, механизмы регуляции и устойчивости в популяциях и биоценозах;

- строить графики простейших экологических зависимостей;

- применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности.

**Общая трудоемкость учебной дисциплины (при очной форме обучения)** составляет 54 час:

- аудиторные занятия – 36 часа;

- самостоятельная работа – 18 часов.

**Основные разделы и темы учебной дисциплины:**

Раздел 1. Экология как научная дисциплина

Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность

Раздел 3. Концепции устойчивого развития

Раздел 4. Охрана природы

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей образовательной программы и овладение общими компетенциями (ОК):

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 в профессиональной деятельности.

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

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

Освоение профессиональных компетенций не предусмотрено.

**Вид промежуточной аттестации при очной форме обучения:  
дифференцированный зачет в 3-ем семестре.**