

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Экология»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Цифровые технологии в формообразовании изделий

**Общий объем дисциплины** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- УК-8.1: Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека;
- УК-8.2: Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения;
- ОПК-3.1: Учитывает экологические ограничения при решении профессиональных задач;
- ОПК-7.3: Оценивает экологичность и безопасность использования ресурсов в машиностроении;
- ОПК-10.1: Способен проводить контроль производственной и экологической безопасности на предприятии;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Экология» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 1.**

**1. Экологические проблемы в современном мире. Экологические риски и экологическая безопасность. Угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. Правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения. Правовые основы обеспечения экологической безопасности в России. Установление и контроль экологических требований. Экологические ограничения при решении профессиональных задач..** Из деревенской избы — в каменные джунгли. Люди уничтожают природу. Недостаток природных ресурсов. Конференция 1992 г. в Рио-де-Жанейро. Составляющие окружающей среды. Вредные воздействия на окружающую среду. Постоянный экологический риск. Аварийный риск и его оценивание. Постановки задач управления риском. Понятие об экологической безопасности. Структура российского экологического законодательства. Экологические вопросы в Конституции Российской Федерации. Федеральный Закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды». Право на благоприятную окружающую природную среду. Гарантии экологических прав граждан. Роль государства в реализации экологических прав. Дисциплинарная ответственность за экологические правонарушения. Гражданско-правовая ответственность за экологические правонарушения. Административные экологические правонарушения. Уголовная ответственность за экологические преступления. Как бороться с экологическими преступлениями и правонарушениями? О развитии правового экологического обеспечения. Установление экологических требований. Легко ли установить степень вредного воздействия? Проблемы организации экологического контроля на предприятии. Интегральные оценки экологической обстановки. Выборочный экологический контроль. Планы статистического контроля и правила принятия решений. Оперативная характеристика плана статистического контроля. Угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. Правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения. Экологические ограничения при решении профессиональных задач..

**2. Экспертные методы принятия решений в экологии. Оценка экологичности и безопасности использования ресурсов в машиностроении. Механизмы управления экологической безопасностью. Контроль производственной и экологической безопасности на предприятии. Социально-экологические аспекты управления в современной экономике. Современные проблемы управления экологической безопасностью..** Примеры методов экспертных оценок. Основные стадии экспертного опроса. Подбор экспертов. О разработке регламента проведения сбора и анализа экспертных мнений. Современная теория измерений и экспертные оценки.

Математические методы анализа экспертных оценок. Автоматизированное рабочее место «Математика в экспертизе». Экологические экспертизы. Субъекты и объекты управления экологической безопасностью. Основные принципы управления экологической безопасностью. Элементы механизма управления экологической безопасностью. Работа механизма управления экологической безопасностью. Экономика — служанка общества. Влияние современной экологической ситуации на экономику и управление. Социально-экологические аспекты управления в масштабах государства. Социально-экологические аспекты управления персоналом. Социально-экологические проблемы управления в России. О нерешенных экономико-правовых вопросах экологической безопасности. Математические аспекты управления аварийным риском. Информационно-правовые вопросы оценки Киотского протокола. Оценка экологичности и безопасности использования ресурсов в машиностроении. Контроль производственной и экологической безопасности на предприятии..

Разработал:  
доцент  
кафедры ТиТМПП

Н.А. Чернецкая

Проверил:  
И.о. декана ТФ

Ю.В. Казанцева