

АННОТАЦИЯ
дисциплины
«ЭКОЛОГИЯ» (Б1.Б.7)

Направление подготовки – 27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Метрология, стандартизация и сертификация»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Экология» (Б1.Б.7) относится к базовой части и является обязательной.

2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является обучение студентов законам взаимодействия живого и неживого в экосистемах; законам взаимодействия между гидросферой, атмосферой литосферой и техносферами; видам антропогенного воздействия на окружающую среду; оценке воздействия объектов различного назначения на окружающую среду; мерам по сохранению и защите экосистем в ходе общественной и профессиональной деятельности.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение состава окружающей среды: гидросферы, атмосферы, почв и грунтов;
- изучение законов взаимодействия живого и неживого в экосистемах;
- формирование у студентов научно-обоснованного подхода к решению технических вопросов с учетом экологической направленности современного производства;
- выработка навыков квалифицированно, с учетом требований экологического законодательства по охране окружающей среды выбирать и применять технику и технологии при выполнении профессиональных обязанностей;
- получение знаний о методах, способах и средствах защиты окружающей среды, восстановления и рационального использования природных ресурсов;
- изучение воздействия деятельности человека на окружающую среду;
- изучение законов взаимодействия между гидросферой, атмосферой, литосферой и техносферой.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-6, ПК-9, ПК-20.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- принципы использования природных ресурсов, энергии и материалов;
- основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности.

УМЕТЬ:

- применять принципы обеспечения экологической безопасности при решении практических задач в области технического регулирования и метрологии;
- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.

ВЛАДЕТЬ:

- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями технических регламентов к безопасности в сфере профессиональной деятельности; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности;

– навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.

4. Содержание и структура дисциплины

Законы взаимодействия живого и неживого в экосистемах.

Состав окружающей среды.

Законы взаимодействия между гидросферой, атмосферой, литосферой и техносферами.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лекции – 8 час.

лабораторные работы – 8 час.

самостоятельная работа – 47 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет.