АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ЭКОЛОГИЯ»

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 «Экология» 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.