

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Основы энергосберегающих технологий»,
по направлению 20.03.01
«Техносферная безопасность»
профиль: «Защита окружающей среды»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц

Форма контроля зачет

Предполагаемый семестр - 5.

Целью освоения учебной дисциплины «Основы энергосберегающих технологий» является сформировать у студента экологическое мировоззрение, связать теоретические знания по энергосбережению и их практическим применением, ознакомить учащихся с положением основных законов РФ об охране окружающей среды и энергосбережении.

Задачи дисциплины:

- изучение экологических, экономических и правовых проблем в области охраны окружающей среды и энергосбережения в РФ и путей их решения;
- оценка фактического состояния энергоиспользования на предприятии;
- выявление причин возникновения и определение значений потерь топливно-энергетических ресурсов;
- разработка плана мероприятий, направленных на снижение потерь топливно-энергетических ресурсов;
- разработка и внедрение новых научных достижений, энергосберегающей техники и технологий, материалов, оборудования;
- вовлечение в хозяйственный оборот возобновляемых источников энергии;
- воспитание сознательного и активного участия в охране окружающей среды.

Дисциплина «Основы энергосберегающих технологий» относится к профессиональному циклу, его вариативной части, дисциплина по выбору (БЗ.В.ДВ.6).

Для успешного изучения этой дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Физика», «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Физическая и коллоидная химия».

Знания, навыки и умения, приобретенные в ходе изучения данной дисциплины, необходимы для освоения дисциплин: «Промышленная экология», «Надёжность техногенных систем и техногенный риск», «Управление охраной окружающей среды», «Экономика природопользования и природоохранной деятельности», «Рациональное природопользование».

Краткое содержание дисциплины:

- Энергосбережение. Энергетический кризис. Основные направления энергосбережения. Направления государственной политики РФ в области охраны окружающей среды и энергосбережения.;
- Природные ресурсы и основы природопользования
- Антропогенное воздействие на окружающую среду. Топливо-энергетический комплекс РФ;
- Основные направления энергосбережения;
- Государственное управление природопользованием и энергосбережением.

Компетенции студента, формируемые в процессе освоения учебной дисциплины:

ОК – 2: компетенциями целостно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления);

ОК – 8: способность работать самостоятельно;

ОК – 10: способность к познавательной деятельности;

ОК – 11: способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;

ПК – 8: способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей;

ПК – 10: готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе;

ПК – 11: способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере;

ПК – 12: готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;

ПК – 19: способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

Разработчик аннотации: к.т.н., доцент Т.С. Химич