

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.7 Современные проблемы экологии в машиностроении

по направлению подготовки: **16.03.03** - Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения
по профилю «Холодильной техники и технологии»

Квалификация выпускника: **БАКАЛАВР**

Выпускающая кафедра: «Холодильной техники и технологии»

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Холодильной техники и технологии»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «**Современные проблемы экологии в машиностроении**» являются:

- а) формирование знаний о источниках экологической опасности в современном машиностроении;
- б) обучение технологиям расчета экологического вреда;
- в) обучение методам проектирования экологически безопасных процессов в машиностроении;
- г) раскрытие сущности экологических рисков, энергоресурсосберегающих, малоотходных, безотходных, экологически чистых технологий.

2. Содержание дисциплины «Современные проблемы экологии в машиностроении»

- а) Современное состояние экологической обстановки в машиностроении;
- б) Источники экологической опасности в машиностроении;
- в) Методы уменьшения негативного воздействия на окружающую среду в машиностроении;
- г) Оборудование для инженерной защиты окружающей среды;
- д) Методы оценки экологического вреда.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) понятия: экологичность технологического процесса, экологический ущерб, экологический риск; экологический мониторинг; инженерная защита окружающей среды; малоотходные технологии, безотходные технологии, энергосбережение, ресурсосбережение.
- б) методы оценки и классификацию экологических рисков, технологии оценки экологически опасных факторов технологических процессов;
- в) основные типы экологически чистых процессов, используемых в машиностроении;
- г) назначение, принцип действия, области применения и тенденции развития оборудования для инженерной защиты окружающей среды.

2) Уметь:

- а) выбирать методы снижения экологической опасности процессов в машиностроении;
- б) проектировать технологические процессы с учетом экологических требований и норм;
- в) выполнять оценку экологических опасностей в машиностроении

г) рассчитывать экологический ущерб.

3) Владеть:

- а) основами расчетов оборудования инженерной защиты окружающей среды;
- б) навыками выбора рациональных методов снижения негативного воздействия машиностроения на окружающую среду

Зав. кафедрой ХТТ,
профессор



И.Г. Хисамеев