

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Глушков И.Н., доцент

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.07.01 Тепломассообмен

Цель освоения дисциплины:

- формирование у студентов навыков расчета процессов переноса теплоты и массы;
- использования законов тепломассообмена в профессиональной деятельности.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-4 способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена	Этап 1: Требования к составу и содержанию технического задания на проектирование систем энергообеспечения. Этап 2: Стандартные средства автоматизации проектирования	Этап 1: Проводить выбор стандартных средств автоматизации проектирования для конкретной задачи Этап 2: Применять типовые методики проектирования технологического оборудования систем энергообеспечения	Этап 1: Опытом применения типовых методик проектирования оборудования систем энергообеспечения Этап 2: Выбора стандартных средств автоматизации проектирования для конкретной задачи
ПК-1 готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Этап 1: Наиболее перспективные и инновационные направления в научно-технических исследованиях. Этап 2: Научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Этап 1: Определять современные проблемы производства в агроинженерии Этап 2: Использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Этап 1: Навыками оценки воздействия техники и технологий на окружающую среду. Этап 2: Навыками анализа научно-технической информации

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Теплопроводность

Тема 1 Основные законы теплопроводности

Тема 2 Стационарная теплопроводность

Тема 3 Нестационарная теплопроводность

Раздел 2 Конвективный теплообмен

Тема 4 Основы конвективного теплообмена

Тема 5 Критериальные уравнения конвективного теплообмена

Тема 6 Теплообмен при фазовых переходах

Раздел 3 Теплообмен излучением и теплообменные аппараты.

Тема 7 Теплообмен излучением

Тема 8 Теплообменные аппараты

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ.