

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.07.2026 08:28:39
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f2888c13a501a5e

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Теплотехника»
направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия.
Направленность (профиль): Конструирование машин и
аддитивные технологии в АПК

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Теплотехника – общетехническая дисциплина, изучающая методы получения и использования теплоты, а также устройство и принцип действия тепловых машин и аппаратов.

1.1. Цель дисциплины – овладение теоретическими знаниями и практическими навыками по рациональному использованию теплоты, эффективному применению оборудования, использованию вторичных энергоресурсов, защите окружающей среды.

1.2. Задачи:

- научить студентов понимать процессы преобразования энергии, уметь оценивать степень термодинамического совершенства тепловых и холодильных установок;
- привить навыки по проведению инженерных расчетов термодинамических процессов и процессов теплообмена.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Теплотехника относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.13.09) основной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Математика
	2. Физика
	3. Инженерная графика
	4. Материаловедение
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: • основные физические величины, необходимые для описания тепловых процессов; • основные свойства конструкционных материалов с точки зрения прочности и термостойкости; уметь: • применять операции дифференцирования и интегрирования;

	- составлять и решать системы линейных, векторных, дифференциальных уравнений; - выбирать и использовать масштабы при графическом моделировании физических процессов; владеть: базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике.
--	--

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Использует основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых профессиональных задач в области агроинженерии	Знать: идеальные термодинамические циклы, параметры состояния рабочего тела, термодинамические процессы Уметь: определять теплофизические величины, характеризующие термодинамические процессы, определять зависимость параметров состояния рабочего тела Владеть: методами исследования термодинамических и тепловых процессов

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часов)