

СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия
профиль – Технический сервис в АПК

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование и развитие у обучаемых знаний, умений и навыков, необходимых для успешного овладения общекультурными и профессиональными компетенциями в области механики деформируемого твердого тела.

Задачей освоения дисциплины является овладение теоретическими основами и практическими методами расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций и деталей машин, обеспечивающих базу инженерной подготовки для изучения специальных дисциплин.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.

Обязательная дисциплина относится к вариативной части базового блока Б1. Для ее изучения необходимы знания по математике, физике, теоретической механике и материаловедению, полученные на предыдущем уровне образования.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 час.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ОПК-3);

-способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена (ОПК-4);

В результате изучения дисциплины «Соппротивление материалов» студент должен:

знать: виды напряженного состояния классификацию изделий машиностроения, их служебное назначение и показатели качества, современные конструкционные материалы и области их применения в машиностроении; способы обработки конструкционных материалов; способы и методы обеспечения технологичности изделий машиностроения;

уметь: формулировать служебное назначение изделий машиностроения, выбирать материалы для их изготовления и определять требования к их качеству; применять средства контроля качества производственного процесса и его результатов (продукции, услуг); выбирать средства технологического оснащения при разных методах обработки и сборки.

владеть: навыками выбора оборудования, инструментов, средств технического оснащения для назначения технологических процессов изготовления продукции.

5. Структура и содержание дисциплины

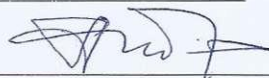
Центральное растяжение – сжатие. Сдвиг. Геометрические характеристики поперечных сечений. Кручение. Прямой поперечный изгиб. Косой изгиб. Сложное сопротивление. Устойчивость сжатых стержней.

6. Формы аттестации - зачет, экзамен.

Разработчик(и)

 Каримов Б.С.

Эксперт: зав.кафедрой «Тех.сервис и ЭАТТ»



А.С.Пехутов