

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.24 Прикладная механика

Кафедра механики и автотранспортного сервиса

1. Цель и задачи дисциплины

Программа, в соответствии с требованиями, предъявляемыми к обучающемуся по данному направлению, предусматривает изучение:

- основ расчета на прочность и жесткость элементов конструкций и деталей машин;
- методов кинематического и динамического анализа механизмов;
- основ конструирования механизмов и приборов.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина относится к базовой части цикла Б1 основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

Базовыми дисциплинами для изучения курса являются: физика, математика, материаловедение, теоретическая механика, инженерная графика.

Знания, полученные по освоению дисциплины, необходимы при выполнении бакалаврской выпускной квалификационной работы и изучении большинства дисциплин профессионального цикла.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способность принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования (ПК-3);
- готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-5).

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Для компетенции ОПК-1: способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных,

представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:
Знать:
- оптимальные способы поиска информации; методы обработки и анализа информации из различных источников.
Уметь:
- осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных; представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.
Владеть:
- необходимым для оформления документации программным обеспечением; необходимыми навыками работы с ПК.

Для компетенции ПК-3: способность принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования.

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:
Знать:
- основы расчета на прочность, жесткость и устойчивость конструкций и деталей машин - структуру современных машин и приборов
Уметь:
- обосновать принятое конструкторское решение
Владеть:
- навыками проектирования механизмов и разработкой конструкторской документации

Для компетенции ПК-5: готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:
Знать:
- механические свойства конструкционных материалов - основы проектирования механизмов
Уметь:
- обосновать принятое конструкторское решение
Владеть:
- навыками проектирования механизмов и разработкой конструкторской документации

4. Общий объём дисциплины: 5 з.е. (180 часов)

5. Дополнительная информация

6. Виды и формы промежуточной аттестации

Экзамен (3 семестр), зачёт (4 семестр).