

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Техническая механика по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

профиль подготовки

Технический

Квалификация выпускника
техник

1. Цель дисциплины:

Овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2

Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3

Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4

Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 9

Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10

Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять механические напряжения в элементах конструкции.

знать:

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

максимальной учебной нагрузки – 48 часов.

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося – 12 часов

самостоятельная работа студента – 36 часов

5. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет, домашняя контрольная работа

6. Основные разделы дисциплины:

1 – Основы теоретической механики

Статика:

2 – Аксиомы статики

3 – Плоская и пространственная система сил

Кинематика:

4 – Основные понятия кинематики

5 – Кинематика точки и твердого тела

Динамика:

6 – Аксиомы динамики, движения материальной точки

7 – Силы инерции

8 – Трение

9 – Работа и мощность

Сопротивление материалов:

10 – Деформации упругие и пластические

11 – Силы внешние и внутренние

12 – Метод сечения

13 – Растяжение и сжатие

14 – Расчеты на срез и смятие

15 - Кручение

16 - Изгиб

Детали механизмов и машин:

17- Элементы конструкции

18- Характеристики механизмов и машин