

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

20.03.01 – Техносферная безопасность

20.03.01-01- Безопасность технологических процессов и производств

Аннотация рабочей программы дисциплины «Механика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единицы, 108 часов, форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), лабораторные (17 часов), практические (17 часов) занятия самостоятельная работа обучающегося составляет 57 часов.

Программой дисциплины предусмотрено выполнение индивидуального домашнего задания.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Теоретическая механика (Статика Кинематика. Динамика.)
2. Теория механизмов и машин (Основные понятия теории механизмов и машин. Кинематический анализ механизмов. Динамический анализ и синтез механизмов. Динамика механизмов. Основы виброзащиты машин).
3. Сопротивление материалов (Основы прочностных расчетов элементов конструкций. Растяжение и сжатие элементов конструкций. Кручение элементов конструкций. Изгиб элементов конструкций. Сложное напряженное состояние. Расчет статически определимых стержневых систем. Устойчивость стержней).
4. Детали машин и основы конструирования (Общие вопросы проектирования деталей машин. Зубчатые цилиндрические передачи. Конические и червячные передачи. Волновые, рычажные, фрикционные передачи. Ременные и цепные передачи. Опоры валов и осей. Соединения деталей машин. Муфты механических приводов. Корпусные детали механизмов).