

# ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ

(название учебной дисциплины)

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки

15 03 03 – Прикладная механика

(код и наименование направления подготовки)

Профиль подготовки

Компьютерный инжиниринг и реновация деталей машин

(наименование профиля подготовки)

	Форма обучения
	Очная
Курс	3
Семестр	5,6
Лекции, часы	68
Практические занятия, часы	32
Лабораторные занятия, часы	50
Курсовой проект, семестр	6
Зачёт, семестр	5
Экзамен, семестр	6
Контактная работа по учебным занятиям, часы	150
Самостоятельная работа, часы	138
Всего часов / зачетных единиц	288 / 8

### 1 Цель учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов знаний и навыков, позволяющих обоснованно и результативно применять существующие и осваивать новые методики анализа (расчета) и проектирования деталей, узлов и приводов общемашиностроительного назначения, обеспечивающих теоретическую и практическую базу для конструкторской подготовки студентов.

### 2 Планируемые результаты изучения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- назначение, классификацию и требования к конструкции механических передач, соединений и деталей приводов общемашиностроительного применения;
- цели и принципы инженерных расчетов деталей и узлов приводов общемашиностроительного применения;
- принципы выбора конструкционных материалов для изготовления деталей приводов общемашиностроительного применения;

уметь:

- разрабатывать расчетные схемы деталей при расчете на прочность;
- рассчитывать типовые элементы механизмов наземных транспортно-технологических машин при заданных нагрузках;
- подбирать, исходя из заданных нагрузок и условий эксплуатации комплектующие (стандартные) изделия;

владеть:

- основными методами проектирования механизмов машин;

- инженерной терминологией в области проектирования и конструирования деталей и узлов наземных транспортно-технологических машин

### **3 Требования к освоению учебной дисциплины**

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

ОПК-5 Умение обрабатывать и представлять данные экспериментальных исследований.

ОПК-6 Умение собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии.

ОПК-7 Умение использовать современные программные средства подготовки конструкторско-технологической документации.

### **4 Образовательные технологии**

При изучении дисциплины используются традиционные формы занятий (лекционные, практические и лабораторные), занятия с использованием мультимедиа (лекционные и практические) и проблемные занятия (лекционные и практические).