

# **АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины**

## **Основы проектирования**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Целью изучения дисциплины является:** научить методам конструирования деталей и узлов общего назначения; обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке изделий по конструкции, типу, критериям работоспособности деталей и сборочных единиц, навыкам конструирования и чтения конструкторской документации.

**Задачей изучения дисциплины является:**

- изучение теоретических основ проектирования деталей машин;
- ознакомление с основами развития теории проектирования;
- ознакомление с требованиями к материалам, деталям и узлам машин при их разработке;
- ознакомление с методами, правилами, нормами проектирования и конструирования форм, размеров, технических условий и технологических требований к изготовлению деталей и сборочных единиц;
- привитие навыков к разработке и выполнению чертежей на проектируемые изделия и объекты;
- ознакомление с основами испытаний изделий для определения эксплуатационных характеристик.

### **2. Структура дисциплины**

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 – Введение. Общие сведения.
- 2 – Механические передачи.
- 3 – Валы и оси.
- 4 – Подшипники.
- 5 – Соединения деталей.
- 6 – Муфты механических приводов.
- 7 – Корпусные детали механизмов.

### **3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию;

ПК-5 - способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.

### **4. Вид промежуточной аттестации: зачет, экзамен, КП**