

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина	<i>Б1.О.27 Детали машин</i>
Направление подготовки	<i>20.03.01 Техносферная безопасность</i>
	(шифр) (наименование)
Профиль подготовки	<i>Безопасность технологических процессов и производств</i>
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Выпускающая кафедра	<i>Процессы и аппараты химических технологий</i>
Кафедра-разработчик рабочей программы	<i>Машины и аппараты химических производств</i>

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Детали машин» являются:

- формирование у студентов необходимых знаний в области деталей машин и основ конструирования;
- ознакомление с техническими и технологическими решениями, используемыми в данной области;
- выработка практических навыков аналитического и экспериментального исследования основных методов и средств, используемых в области, изучаемой в рамках данной дисциплины.

### 2. Содержание дисциплины «Детали машин»

Введение. Резьбовые соединения  
Заклепочные и сварные соединения  
Клеммовые, шпоночные и шлицевые соединения  
Зубчатые передачи  
Червячные передачи  
Ременные передачи.  
Цепные передачи.  
Валы и оси  
Подшипники качения и скольжения  
Муфты

### 3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) **Знать:** основные критерии работоспособности и расчета деталей машин и виды их отказов, основы теории и расчета деталей и узлов машин; принципы работы, области применения, технические характеристики, конструктивные особенности типовых механизмов, узлов и деталей машин.

2) **Уметь:** выполнять оценку прочности, жесткости и других критериев работоспособности деталей машин; производить расчеты отдельных узлов и устройств машин и механизмов в соответствии с техническим заданием.

3) **Владеть** методами расчета работоспособных деталей, с учетом необходимых материалов и наиболее подходящих способов получения заготовок, и механизмов по заданным входным или выходным характеристикам.

Зав. кафедрой ПАХТ



Д.Н. Латыпов