

# ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА

(наименование дисциплины)

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль) Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти газа и продуктов переработки

	Форма обучения
	Очная
Курс	2
Семестр	4
Лекции, часы	34
Практические занятия, часы	16
Лабораторные работы, часы	16
Курсовой проект	4
Экзамен, семестр	4
Контактная работа по учебным занятиям, часы	66
Самостоятельная работа, часы	114
Всего часов / зачетных единиц	180/5

### 1 Цель учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины - формирование инженерных знаний, умений и навыков по расчету и конструированию деталей машин и приводов общемашиностроительного назначения, обеспечивающих требуемую надежность и долговечность. Полученные знания должны обеспечить теоретическую и практическую базу для научно-технической и конструкторской подготовки студентов на основе системного подхода к решению инженерных задач.

### 2. Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

**знать:**

- конструкции, типаж, материалы и способы изготовления деталей машин общего назначения;

- взаимодействие деталей и физические процессы, сопутствующие их работе, с учетом сопротивления воздействию эксплуатационных факторов, видов и характера разрушения деталей и определение критериев их работоспособности и расчета;

- инженерные методы расчета деталей и узлов машин, обеспечивающих требуемую их надежность;

**уметь:**

- выполнять инженерные расчеты деталей и узлов машин» обеспечивающих требуемую их надежность и долговечность;

- конструировать детали, узлы и приводы общемашиностроительного назначения;

- выполнять конструкторскую разработку деталей, узлов и приводов с применением норм проектирования типовых проектов, стандартов и других нормативных материалов;

**владеть:**

- методами обоснования конструкций узлов и деталей машин;

- методами инженерного расчета деталей и узлов машин, обеспечивающих требуемую их надежность;
- основами проектирования механизмов;
- расчетами основных механических передач и соединений;
- информацией о типовых конструкциях и материалах деталей и узлов машин;
- справочными материалами типовых элементов конструкций машин.

### 3. Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучны общеинженерные знания

ПК-2. Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обследованию оборудования КС и СОГ

### 4. Образовательные технологии

Традиционные, мультимедиа, расчетные.