

**Аннотация  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б.1.Б.16 Прикладная механика  
(набор 2019 года)**

**основной профессиональной образовательной программы по направлению  
подготовки/специальности**

**15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств,  
профиль: Автоматизация технологических процессов и производств в нефтяной  
и газовой промышленности**

**1. Цель изучения дисциплины:**

Обеспечить будущим специалистам знание общих методов исследования и проектирования схем механизмов, необходимых для создания машин, приборов, автоматических устройств и комплексов, отвечающих современным требованиям эффективности, точности, надежности и экономичности.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы**

Дисциплина Б.1.Б.16 «Прикладная механика» относится к циклу базовых дисциплин блока Б.1 ОПОП.

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:** ПК-1, ПК-2, ПК-5.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** методы расчета основных характеристик, оптимальных режимов работы; области применения различных современных материалов для изготовления продукции, их состав, структуру, свойства, способы обработки; физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий из них под воздействием внешних факторов; основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей;

**уметь:** собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; исследовать поведение материала и причин отказов продукции под воздействием на них различных эксплуатационных факторов;

**владеть:** навыками расчета и проектирования процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования; навыками работы с программной системой для математического и имитационного моделирования; навыками разработки (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств.

**5. Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 72 часа, из них аудиторные занятия – 12/10 часов, самостоятельная работа – 60/62 часов.

**6. Вид промежуточной аттестации:** зачет – 3/3 семестр.

**7. Рабочую программу разработал:** В.И. Плеханов, к.т.н., доцент кафедры ТТНК филиала ТИУ в г. Ноябрьске.

Заведующий кафедрой



А.В.Козлов