

**Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.02. «Техническая механика»  
специальности среднего профессионального образования 19.02.08 Технология  
мяса и мясных продуктов**

**1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина ОП.02. «Техническая механика» относится к группе ОП - общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

Дисциплина реализуется во II семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 4 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

**2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Содержание дисциплины ОП.02. «Техническая механика» направлено на достижение следующих *целей*:

- развитие технического мышления – способности понимать способы передачи и восприятия сил и нагрузок, обеспечения надежности, прочности, жёсткости, устойчивости конструкций, способов передачи и преобразования движения в механизмах, обеспечения требуемой нагрузочной способности и работоспособности передач, соединений и их элементов;
- освоение комплекса систематизированных знаний о принципах функционирования, проектирования и конструирования деталей и узлов общемашиностроительного применения;
- знание причин отказов, критериев работоспособности и расчета лежащих в основе используемых методов расчета.

Учебная дисциплина «Техническая механика» ориентирована на достижение следующих *задач*:

- формирование навыков решения задач, связанных с механическим движением, изучение свойств сил и условий равновесия системы сил, определение кинематических характеристик, изучение законов движения;
- формирование базовых знаний по назначению, области применения, преимуществам и недостаткам, особенностям и принципам работы и расчета механизмов, передач, соединений;
- овладение теоретическими основами и практическими методами расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций и машин, удовлетворяющих требованиям надежности, долговечности и экономичности.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Производить убой скота, птицы и кроликов.

ПК 1.3. Вести процесс первичной переработки скота, птицы и кроликов.

ПК 1.4. Обеспечивать работу технологического оборудования первичного цеха и птицепеха.

ПК 2.2. Вести технологический процесс обработки продуктов убоя (по видам).

ПК 2.3. Обеспечивать работу технологического оборудования в цехах мясожирового корпуса.

ПК 3.2. Вести технологический процесс производства колбасных изделий.

ПК 3.3. Вести технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов.

ПК 3.4. Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;
- типы кинематических пар;
- типы соединений деталей и машин;
- основные сборочные единицы и детали;
- характер соединения деталей и сборочных единиц;
- принцип взаимозаменяемости;
- виды движений и преобразующие движения механизмы;
  - виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- передаточное отношение и число;
  - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- читать кинематические схемы;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- определять напряжения в конструктивных элементах;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
  - определять передаточное отношение.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **приобрести практический опыт**

- проведения структурного, кинематического и динамического анализа и синтеза механизмов и машин;
- проведения расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- проведения расчета, проектирования и конструирования узлов и деталей машин общемашиностроительного применения современными методами.

### **3.Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 68 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 45 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 19 часов.

#### **4.Содержание дисциплины Раздел 1. Теоретическая механика**

Тема 1.1. Цель, задачи и структура курса. Общие понятия. Статика.Тема 1.2. Кинематика. Динамика.

#### **Раздел 2. Сопротивление материалов**

Тема 2.1. Основные понятия, гипотезы, методы. Растяжение и сжатие бруса. Сдвиг. Кручение бруса.

Тема 2.2. Изгиб. Устойчивость сжатых стержней.

#### **Раздел 3. Теория механизмов и машин**

Тема 3.1. Классификация машин и механизмов. Структурный анализ механизмов.Тема 3.2. Кинематический анализ механизмов. Динамика механизмов и машин.

#### **Раздел 4. Детали машин и основы конструирования**

Тема 4.1. Механические передачи. Тема 4.2. Соединения деталей машин.

#### **5.Форма промежуточной аттестации – зачет.**

#### **6.Разработчик программы: доцент В.В. Шередекин**