

**Аннотация**  
**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.04 Основы проектирования средств механизации**  
**направления подготовки бакалавров 15.03.02. «Технологические машины и оборудование»**

Дисциплина учебного плана подготовки бакалавров по направлению 15.03.02. «Технологические машины и оборудование», профиль подготовки «Машины и аппараты пищевых производств»

**Цели изучения учебной дисциплины:** формирование у студентов профессиональных знаний по основам проектирования, обучение научному подходу к технике проектирования, изучение методов автоматизированного проектирования, изучение проектных задач применительно к параметрическим исследованиям механизмов, изучение методов автоматизированного проектирования, учет многофакторных зависимостей.

**Задачи изучения учебной дисциплины:**

- основы знаний в области теории, принципов построения и методов проектирования;
- расчет различных средств механизации;
- изложить основы теории и расчета средств механизации, применяемых в различных областях народного хозяйства;
- обучить методике расчета средств механизации на ЭВМ;
- научные исследования в области средств механизации;
- перспективами развития различных средств механизации.

**Основные блоки и темы дисциплины:** Введение. Основные положения и научные основы курса. Уровень механизации производства. Основы проектирования машин. Средства механизации, используемые в производстве. Материалы в машиностроении. Основы электротехники. Кинематические схемы машин. Пневмоинструмент. Манипуляторы. Расчет различных элементов конструкции. Технологический процесс изготовления машин.

**Учебная дисциплина Б1.В.04 Основы проектирования средств механизации входит в перечень вариативной части ОПОП.**

**В результате освоения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции (или их элементы), предусмотренные ФГОС ВО:**

В результате изучения учебной дисциплины у обучающегося формируются компетенции:

- способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями с использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-5);
- умением проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий (ПК-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

-способы осуществления сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования (ПК-5);

патентоспособность проектных решений с определением показателей технического уровня проектируемых изделий (ПК-8);

**уметь:**

- осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования (ПК-5);

- проводить патентные исследования (ПК-8).

**владеть:**

- способами осуществления сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования (ПК-5);
- знанием патентных исследований (ПК-8).

Дисциплина Б1.В.04 Основы проектирования средств механизации изучается посредством лекций, практические навыки приобретаются в ходе практических и семинарских работ, самостоятельной работы, которые предусмотрены во всех разделах программы.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.  
**Вид промежуточной аттестации:** экзамен.

Разработчик:  
доцент, канд техн. наук \_\_\_\_\_  С.А. Гишева

Зав. выпускающей кафедрой  
по направлению \_\_\_\_\_  Х.Р. Сиюхов

