

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**15.03.02 Технологические машины и оборудование;**  
**профиль Машины и аппараты пищевых производств**

**Аннотация рабочей программы**

**дисциплины «Основы проектирования технологических  
машин и комплексов»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. единиц, 216 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные 34 часов, практические 17 часов, лабораторные работы 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 148 часов. Предусмотрен курсовой проект.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: основные принципы организации проектно-конструкторской работы и стадии разработки технической документации; методы и принципы рационального конструирования; общие принципы расчета оборудования на заданный технологический процесс; основы экспериментальных методов исследования машин и аппаратов. Уметь: осуществлять самоорганизацию и давать оценку своей деятельности; составлять и использовать конструкторскую документацию; переходить от реальной конструкции к расчетной схеме и наоборот; проводить расчеты. Владеть: учебным материалом в объеме рабочей программы по дисциплине; общими и специальными методами конструирования и расчета машин и аппаратов пищевых производств.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Вводные сведения по учебной дисциплине. Выбор материала и влияние его свойств на конструкцию. Основные требования, предъявляемые к конструированию машин и аппаратов пищевых производств. Общие принципы конструирования оборудования. Основные теории производительности машин и линий. Рик: измельчающих и месильных машин, тепловой аппаратуры. Расчет оборудования для разделения жидких продуктов. Рик барабанных аппаратов; поршневых машин; ротационных машин. Расчет оборудования для разделения сыпучих продуктов.