

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина "Прикладная механика" является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению **260100 – Продукты питания из растительного сырья** и профилям подготовки бакалавров **Технология переработки и хранения зерна, Технология хлеба кондитерских и макаронных изделий, Технология бродильных производств и виноделие, Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов, Технология общественного питания**. Дисциплина реализуется на факультете Пищевых производств ФГБОУ ВПО Самарского государственного технического университета кафедрой "Механика".

Цели и задачи дисциплины.

Целями освоения дисциплины "Прикладная механика" являются освоение основных законов механики; знакомство с механическими свойствами материалов; изучение методов расчета на прочность элементов пищевого оборудования, а также типовых механизмов.

Задачи изучения дисциплины: приобретение навыков проектирования элементов оборудования; выбора расчетных моделей механических систем, освоение методов решения уравнений статики, кинематики и динамики, владение методиками прочностных расчетов и проектирования механизмов типового пищевого оборудования.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-5, ОК-7 и профессиональной компетенции ПК-2, ПК-9 выпускника. В результате изучения дисциплины студент должен **знать** теоретические основы прикладной механики;

**уметь** использовать знания и понятия прикладной механики;

**владеть** методами расчета на основе прикладной механики.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с составлением расчетной схемы реальной конструкции и расчетом её на прочность с использованием основных гипотез механики материалов и конструкций, теории напряженного состояния и прочности материалов при сложном напряженном состоянии; оценкой долговечности конструкции; проектированием и конструированием механических передач и валов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации, расчетно-графическую работу.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольных работ, рубежный контроль в форме тестирования и промежуточный контроль в форме защиты РГР и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов), практические (36 часов), и самостоятельная работа (36 часов) студента и экзамен (36 часов).