

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Технология и оборудование химических, нефтегазовых и пищевых  
производств»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**  
по дисциплине

*«Б.1.2.11 Технология пищевых производств»*

*«15.03.02 «Технологические машины и оборудование»*  
Профиль 1: «Машины и аппараты пищевых производств»

форма обучения – очная  
курс – 4  
семестр – 7  
зачетных единиц – 4  
часов в неделю – 4  
всего часов – 144,  
в том числе:  
лекции – 32  
практические занятия – 16  
лабораторные занятия – нет  
самостоятельная работа – 96  
зачет с оценкой – 7 семестр  
экзамен – не предусмотрен  
РГР – не предусмотрена  
курсовая работа – не предусмотрена  
курсовой проект – не предусмотрен

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Учебная дисциплина «Технология пищевых производств» реализует требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Целью преподавания дисциплины «Б.1.2.15 Технология пищевых производств» является формирование у студентов глубоких базовых знаний технологии пищевых производств на базе теоретических основ физических, химических, биохимических, тепловых и других процессов. Химический состав сырья, полуфабрикатов, взаимодействие различных компонентов определяют все технологические процессы и качество готовых изделий. Научные основы технологии пищевых производств позволяют выбрать оптимальные условия процессов с учетом новых достижений науки и техники, зарубежного опыта, экологических проблем.

Задачи дисциплины направлены на:

1.1. формирование системы научных, методологических и практических знаний, необходимых будущим специалистам при изучении технологий пищевых производств, для их совершенствования или создания новых;

1.2. формирование творческого мышления, объединение фундаментальных знаний основных законов и методов проведения научных исследований, с последующей обработкой и анализом результатов исследований;

1.3. развитие у студентов профессионального мышления, чтобы будущий бакалавр смог переносить общие методы научной работы в работу по специальности;

1.4. приобретение и усвоение студентами знаний о технологических процессах пищевых производств с учетом технологических, технических и экологических аспектов, а также в практической подготовке их к решению, как конкретных производственных задач, так и перспективных вопросов, связанных с технологическими процессами пищевых производств;

1.5. развитие у студентов умения сочетать теорию с практикой, обеспечивая глубокую переработку сырья, т.е. с максимальным выходом, высоким качеством и наименьшими затратами на производство единицы массы готовой продукции.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина относится к блоку Б.1.2 Вариативная часть. Указанная дисциплина основывается на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин «Физика», «Химия», «Физико-механические свойства сырья и готовой продукции», «Пищевая химия».

Данная дисциплина является одной из основных дисциплин в подготовке бакалавров данного направления. Необходимыми условиями для

освоения дисциплины являются: знание основных законов физики, умения строить модели и решать конкретные задачи определенной степени сложности, владение целостной системой знаний, формирующей физическую картину окружающего мира и, в особенности процессов, проходящих при обработке сырья и полуфабрикатов в процессе изготовления пищевых продуктов.

Знания, приобретенные в курсе «Технология пищевых производств» могут быть использованы в дисциплинах «Технология продуктов питания растительного происхождения», «Технология продуктов питания животного происхождения», в дальнейшем при выполнении программы подготовки, при научно-исследовательской работе, а также в профессиональной деятельности.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

1. способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-5).

Студент должен знать:

- состояние и перспективы развития пищевой промышленности и смежных отраслей;
- теоретические основы пищевой технологии;
- основные закономерности микробиологических, химических, биохимических, физико-химических, теплофизических и других процессов при производстве пищевых продуктов;
- различные современные и передовые методы обработки и переработки пищевого сырья;
- технологии производств продуктов питания.

Студент должен уметь:

- использовать знания общинженерных наук при изучении и применении в работе основ технологии пищевых производств;
- производить материальные расчеты, определять основные характеристики состава и свойств пищевого сырья и продукции, пользоваться современными методами исследований;
- использовать полученные знания в практической деятельности; оценивать влияние различных факторов на ход и результаты технологического процесса; принимать оптимальные решения в процессе производства продукции; пользоваться и разрабатывать нормативную документацию; осуществлять контроль над качеством сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Студент должен владеть:

- рациональными приемами поиска, хранения и использования научно–технической информации;
- умением на основе полученных знаний решать ситуационные задачи в технологии пищевых производств;
- теоретическими знаниями и практическими навыками реализации основных технологических процессов производства пищевых продуктов.