Б1.В.ОД.12 «Технологическое оборудование отрасли»

1.1.Цель изучения дисциплины

Формирование у студентов комплекса теоретических знаний, практических навыков и методических основ разработки и эксплуатации технологического оборудования предприятий хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства.

Основными задачами дисциплины являются:

- воспитание у будущих специалистов деловых качеств и необходимого уровня общей технической культуры;
- обучение студентов экономически грамотно и методически правильно исследовать и формулировать актуальные проблемы совершенствования технологического оборудования и реализуемых производственных процессов, правильно определять и технически целесообразно обосновывать методы их решения, квалифицированно анализировать и эффективно использовать результаты достижений науки и техники;
- привитие студентам практических навыков самостоятельной творческой работы при решении инженерных задач;
- ознакомление студентов с общими принципами конструирования, технологическими и кинематическими основами конструирования оборудования.

1.2.Место дисциплины в структуре образовательной программы, в модульной структуре ОП

Настоящая дисциплина относится к профессиональному циклу, вариативной части и является дисциплиной по выбору учебного плана в системе подготовки бакалавра.

Программа дисциплины «Технологическое оборудование отрасли» федерального компонента составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования бакалавров по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль подготовки Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

В ее сферу входят изучение методов оценки технического состояния машины, основных расчетов и составления необходимой технической документации, проектирования и конструирования технологического оборудования предприятий пищевой промышленности.

1.3.Содержание дисциплины (модуля)

Модуль 1.

Тема 1. Современное состояние и пути развития техники хлебопекарной и макаронной промышленности России.

Тема 2. Оборудование складов основного и подсобного сырья.

Тема 3. Оборудование для подготовки сырья и дозаторы сырья.

Модуль 2.

Тема 3. Оборудование тестоприготовления.

Тема 4. Оборудование для разделки теста.

Тема 5. Оборудование для расстойки теста и укладки; посадчики.

Тема 6. Хлебопекарные печи и оборудование хлебохранилищ и экспедиции.

Тема 7. Оборудование для производства макаронных изделий. Макаронные прессы.

1.4.Основные образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Технологическое оборудование отрасли» используются следующие образовательные технологии:

1. Самостоятельное изучение тем модуля.
2. Подготовка к лабораторной работе.
3. Подготовка к практической работе.
4. Подготовка к тренингу.
5. Подготовка к текущему контролю.
6. Подготовка и выполнение рубежного тестирования.

1.5.Требования к результатам освоения дисциплины

Студент в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы после изучения дисциплины должен обладать следующей профессиональными компетенциями ПК-2, 7, 15.

В результате освоения дисциплины студенты должны:

1. Знать:

– технологические цели, теоретические основы и инженерные задачи основных процессов пищевых производств;

– технологическое оборудование, назначение, его конструкции, принципы работы и условия высокоэффективной производственной эксплуатации;

– технические характеристики машин, системы их регулирования и настройки на оптимальные режимы;

– теоретические зависимости между параметрами рабочего процесса, кинематикой и динамикой рабочих органов;

– основные направления развития отраслевого машиностроения путем разработки нового и модернизации существующего оборудования;

– основные правила техники безопасности и экологической защиты окружающей среды при эксплуатации технологического оборудования.

Уметь:

– обоснованно разрабатывать задачи в области конструирования технологического оборудования;

– правильно выбирать пути для достижения поставленной цели, разрабатывать структурные схемы машин и аппаратов с предварительным определением оптимальных режимов её работы;

– грамотно осуществлять технологические, кинематические, энергетические и прочностные расчеты деталей машин и аппаратов;

– квалифицированно организовать и проводить испытание машин с обоснованием анализа полученных результатов;

– проводить исследования работы оборудования с цель оптимизации режимов.

Владеть:

– методами оценки технического состояния машины;

– методами выполнения основных расчетов и составления необходимой технической документации;

– методами проектирования и конструирования технологического оборудования отрасли.