

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.11 Научные основы функционирования технологических систем хлебопекарного и специального производства

по направлению подготовки: 19.03.02 «Технология продуктов питания из растительного сырья»

по профилю «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТПП

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технологии пищевых производств»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Научные основы функционирования технологических систем хлебопекарного и специального производства» являются:

- а) подготовить студентов для производственной и научной деятельности в области пищевых технологий;
- б) иметь представление об основных закономерностях протекания технологических процессов в производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделий;
- в) изучить современные методы оценки свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, а также способов повышения качества и пищевой ценности вырабатываемой продукции.

2. Содержание дисциплины «Научные основы функционирования технологических систем хлебопекарного и специального производства»:

Значение хлебопекарной и кондитерской продукции в питании населения. Краткая характеристика хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства: задачи, современное состояние и перспективы развития хлебопекарной промышленности РФ. Схемы процесса производства хлебобулочной, макаронной и кондитерской продукции. Последовательность и назначение отдельных процессов и производственных операций приготовления продукции.

Виды и сорта хлебопекарной муки. Химический состав муки. Хлебопекарные свойства пшеничной муки и ее свойства. Хлебопекарные свойства ржаной муки и факторы их обуславливающие, показатели хлебопекарных свойств муки, методы их определения. Вода. Дрожжи: прессованные, сушеные, дрожжевое молоко. Соль. Сахар. Жировые продукты, яйца, молочные продукты и др.

Процессы, происходящие в муке при ее хранении: созревание пшеничной муки, созревание ржаной муки. Предотвращение порчи муки при хранении. Хранение и подготовка основного и дополнительного сырья.

Общая характеристика способов приготовления теста. Способы замеса теста. Влажность и температура теста. Способы разрыхления теста.

Приготовление пшеничного теста: основные способы. Замес опары и теста. Созревание теста. Процессы, происходящие при созревании теста. Методы ускорения созревания теста. Соотношение и роль в тесте отдельных видов сырья. Разрыхление теста.

Приготовление и применение жидких дрожжей, заквасок и заварок при производстве пшеничного хлеба. Способы приготовления ржаного и ржано-пшеничного теста.

Бродильная микрофлора ржаных заквасок и теста. Понятие о разводочном и производственном циклах приготовления закваски. Основные закономерности процессов созревания ржаных полуфабрикатов.

Стадии технологического процесса: разделка, формование, расстойка, выпечка, хранение и упаковка.

Основные принципы и схема производства макаронной продукции.

Основные принципы производства мучной кондитерской продукции.

Основные принципы и схемы производства шоколада, конфет, мармеладно-пастильных изделий, мармелада.

Пути улучшения хлебопекарных свойств муки. Методы улучшения качества готовой продукции. Специальные добавки - улучшители качества продукции: улучшители окислительного действия, улучшители восстановительного действия, ферментные препараты, мучные заварки и модифицированный крахмал, поверхностно-активные вещества и др. Комбинированные улучшители.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) химический состав сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- б) основные принципы организации и осуществление технологических процессов производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий;
- в) методы оценки качества сырья полуфабрикатов и готовой продукции;
- г) общие закономерности химических, биохимических и микробиологических процессов, происходящих при хранении сырья и готовых изделий;
- д) перспективы развития хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности.

2) Уметь:

- а) оценивать пищевую (биологическую, энергетическую) ценность готовой продукции;
- б) пользоваться учебными, справочными, специальными и периодическими источниками информации;
- в) пользоваться полученными знаниями при организации новых и оптимизации существующих технологических процессов производства хлебных, кондитерских и макаронных изделий.

3) Владеть:

- а) методами определения органолептических и физико-химических характеристики сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- б) использовать полученные знания при выработке заключения о качестве конкретного вида сырья и готовой продукции;
- в) навыками расчета производственных рецептов.

Зав. каф. ТПП



Решетник О.А.