

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Научные основы производства мучных кондитерских изделий

Направление подготовки 19.03.02 - Продукты питания из растительного сырья  
8 семестр

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является изучение научных основ и технологических аспектов производства мучных кондитерских изделий – печенья, крекеров, вафель, пряников, пирожных, кексов, тортов и других изделий, а также научных основ тестоприготовления и выпечки; изучение вопросов подбора оборудования, новейших тенденций в организации управления и контроля качества продукции.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Научные основы производства мучных кондитерских изделий» изучается в вариативной части учебного плана. Пререквизиты дисциплины «Научные основы производства мучных кондитерских изделий»: 1. Физика. 2. Общая и неорганическая химии. 3. Информатика. 4. Органическая химия. 5. Физическая химия. 6. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа. 7. Биохимия, биохимия зерна и хлебопечения. 8. Пищевая химия. 9. Химия природных органических соединений. 10. Пищевая микробиология. 11. Введение в технологию продуктов питания. 12. Безопасность производственного сырья растительного происхождения и пищевых продуктов. 13. Процессы и аппараты пищевых производств. 14. Тепло- и хладотехника. 15. Экология. 16. Информационные технологии. 17. Документоведение. 18. Стандартизация в отрасли. 19. Коллоидная химия. 20. Товароведение и экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий. 21. Органолептический анализ пищевых продуктов. 22. Функциональные хлебобулочные и кондитерские изделия. 23. Технология производства мучных кондитерских изделий. 24. Основы проектирования и оборудование кондитерских производств.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции (ПК-4, ПК-10, ПК-18):

*Знать:* научные основы и технологические аспекты производства мучных кондитерских изделий – печенья, крекеров, вафель, пряников, пирожных, кексов, тортов и других изделий, а также научные основы тестоприготовления и выпечки; принципы подбора оборудования, а также новейшие тенденции в организации управления и контроля качества продукции. Медико-биологические требования, санитарные нормы качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, а также упаковки. Физико-химические и функционально-технологические свойства сырья и готовых пищевых продуктов. Технологические аспекты

использования материалов и ингредиентов с учетом особенностей состава и технологий продуктов питания из растительного сырья;

*Уметь:* использовать на практике полученные знания для решения конкретных задач по разработке и производству различных групп мучных кондитерских изделий с целью эффективного решения технологических задач и обеспечения формирования состава, текстуры и вкусовых свойств, а также эстетичного внешнего вида мучных кондитерских изделий, отвечающих современным требованиям, гарантировать сохранение их качества в течение всего срока хранения или годности. Формулировать ассортиментную политику на основе конъюнктуры рынка, грамотного применения сырья, пищевых добавок и улучшителей;

*Владеть:* методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Принципами управления качеством и контроля технологического процесса по контрольным точкам. Информацией о современных технологиях мучных кондитерских изделий и оборудовании.

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

История, современное состояние и перспективы развития производства мучных кондитерских изделий (МКИ). Состав и физико-химические свойства основных видов сырья. Влияние температуры и рН на физико-химические свойства сырья. Виды МКИ. Основные физико-химические, коллоидные и биохимические процессы, протекающие при получении мучных кондитерских изделий. Обогащение мучных кондитерских изделий витаминами и минеральными веществами. Обогащение мучных кондитерских изделий пищевыми волокнами. Обогащение мучных кондитерских изделий белками и аминокислотами.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - зачет.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЁТНЫХ ЕДИНИЦ – 3 зачетных единицы, 108 часов

Составитель: заведующий кафедрой ППРС Макаров С.В.

Заведующий кафедрой биологии и экологии Трифонова Т.А.

Председатель учебно-методической комиссии направления

19.03.02 – «Продукты питания из растительного сырья» Трифонова Т.А.

Директор ИБЭ Смирнова Н.Н.

Дата:

26.08.2019

