

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Пищевая химия»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» (уровень прикладного бакалавриата) (по УП 2020 г.) очная форма обучения

**Направленности (профиль): «Биотехнология продуктов питания из растительного сырья»**

**Трудоемкость дисциплины – 4 з.е. (144 часа)**

**Форма промежуточной аттестации – Экзамен.**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ПК -1: способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства
- ПК -3: способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий
- ПК -5: способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья

- **Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Пищевая химия» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 5.**

1. **Цель и задачи дисциплины «Пищевая химия».** Пищевая и биологическая ценность продуктов питания. Проблемы повышения качества и безопасности пищевых продуктов.
2. **Краткая характеристика основных веществ – белков, жиров углеводов витаминов и микро и макроэлементов в пищевых продуктах.** Роль нутрицевтиков и контаминантов в пище. Теории сбалансированного и адекватного питания.
3. **Краткая характеристика процессов пищеварения.** Схема пищеварительной системы. Строение и функции ЖКТ. Роль поджелудочной железы и печени в биохимических процессах переваривания пищи.
4. **Белки.** Характеристика и физиологическое значение белков. Нормы белка в питании. Биологическая ценность растительных и животных белков пищи. Незаменимые аминокислоты. Источники белка в пищевых продуктах.
5. **Углеводы.** Характеристика и физиологическая роль. Энергетическая и пищевая ценность углеводов. Источники углеводов в пищевых продуктах. Нормы углеводов в питании. Основные нарушения обмена веществ при несбалансированном углеводном питании. Значение моно-ди- и полисахаридов, пектиновых веществ и пищевых волокон в обменных процессах.
6. **Липиды.** Характеристика липидов и физиологическая роль. Значение липидов. Источники липидов в продуктах питания. Растительные и животные жиры. Роль холестерина и ненасыщенных жирных кислот в обмене веществ. Нормы липидов в дневном рационе. Основные нарушения липидного обмена.
7. **Витамины.** Физиологическая роль витаминов. Классификация. Характеристика водо- и жирорастворимых витаминов и витаминоподобных веществ. Гипо- и гипервитаминозные состояния при нарушении режима

питания. Содержание витаминов в продуктах питания.

- 8. Минеральные вещества.** Вода. Роль минеральных веществ и воды в обмене веществ. Краткая характеристика микро- и макроэлементов. Содержание минеральных веществ и воды в продуктах питания. Основные группы источников пищевых веществ: мясо и рыбопродукты, молоко и молочные продукты, хлебобулочные, кондитерские и крупяные изделия, плодово-ягодная продукция, напитки, вода.

Разработала: доцент кафедры ТБПВ

*С.И. Камаева*

С.И. Камаева

Проверил:



Директор ИнБиоХим

А.А. Беушев