

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
4.3.5. «Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ» (научная  
специальность)

**Направленность (профиль):**

**Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)**

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

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 4.**

**Объем дисциплины в семестре – 2 з.е. (72 часов)**

**Форма промежуточной аттестации – Зачет**

**1. Основы пищевой биотехнологии.** Основы биотехнологии белков, аминокислот, ферментов, углеводов, гормонов..

**2. Биотехнология получения белка и аминокислот.** Биосинтез белка. Применение белка одноклеточных. Получение аминокислот. Синтез аминокислот, химический синтез..

**3. Биотехнология микробного белка.** Пищевая ценность микробного белка. Возможности использования белковых препаратов в производстве пищевых продуктов..

**4. Биотехнология ферментов, углеводов, гормонов.** Получение ферментов, углеводов, гормонов. Роль ферментов как биокатализаторов. Микробиологический метод получения ферментов..

**5. Основы биобезопасности.** Биобезопасность в биотехнологиях пищевых производств..

**Форма обучения очная. Семестр 5.**

**Объем дисциплины в семестре – 2 з.е. (72 часов)**

**Форма промежуточной аттестации – Экзамен**

**1. Биообъекты-продуценты лечебных, профилактических и диагностических средств.** Макрообъекты животного происхождения. Вирусы. Биообъекты растительного происхождения. Дикорастущие растения. Культурные растения. Водоросли. Культуры растительных тканей..

**2. Основы промышленной биотехнологии.** Практическое обоснование выбора методики для обнаружения разных групп биологически активных веществ.

**3. Пути повышения продуктивности биообъектов.** Генетические основы совершенствования биообъектов и биотехнологических процессов.

**4. Биотехнология пищевых продуктов.** Биотехнология кисломолочных продуктов, сыров, напитков брожения.

Разработал:

директор  
кафедры ХТиИЭ

Проверил:

Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина

Ю.С. Лазуткина