

## Б1.В.ДВ.4.2 Биоорганическая химия

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков определения качественного и количественного состава, изучения свойств, роли в питании основных компонентов пищевых продуктов - белков, углеводов и липидов, использования биохимических и биоорганических методов для оценки качества и безопасности пищевых продуктов.

**Задачами дисциплины** являются:

- изучение свойств белков, углеводов и липидов;
- изучение превращений пищевых веществ в технологическом потоке;
- формирование знаний основных законов биоорганической химии, глубокое понимание и применение которых позволят провести оценку и подтвердить соответствие качества и безопасности пищевого сырья и продуктов на их основе стандартам;
- приобретение навыков в применении химических законов для решения конкретных задач с проведением количественных вычислений и использовании учебной, справочной и специальной литературы;
- выработка экспериментальных навыков, необходимых при исследовании состава и свойств сырья и продуктов питания.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	<b>Знать:</b> способы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных баз данных и источников. <b>Уметь:</b> обрабатывать собранную информацию и представлять ее в требуемом формате. <b>Владеть:</b> навыками использования информационных, компьютерных и сетевых технологий для обработки информации.
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.	<b>Знать:</b> методы определения и анализа свойств сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства. <b>Уметь:</b> определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства. <b>Владеть навыками:</b> определения и анализа свойств сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства.

ПК -5	<p>способность 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.</p>	<p><b>Знать:</b> специализированные фундаментальные разделы физики, химии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать в практической деятельности специализированные знания для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья.</p> <p><b>Владеть навыками:</b> применения в практической деятельности специализированных знаний для освоения химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, процессов, происходящих при производства продуктов питания из растительного сырья.</p>
-------	---	---

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Биоорганическая химия» входит в вариативную часть дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)», включённых в учебный план направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», направленность Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

### 4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Аминокислоты. Белки

Раздел 2. Липиды.

Раздел 3. Углеводы

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -144/4, в том числе:

1. Контактная работа - 81 часов, из них: лекции- 36 часов, лабораторных занятий - 36 часов;

2. Самостоятельная работа - 63 часа, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5 часов.

Аттестация – зачет с оценкой.