

Б 1.В. ДВ.4.1. Химия пищевых белков

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины изучение строения, химического состава, свойств, превращения в технологическом потоке и значения в питании наиболее важного макронутриента пищевых систем - белков.

Задачами дисциплины являются:

- изучение теоретических основ химии белков;
- изучение химических превращений белков в технологическом потоке;
- изучение основ биохимии пищеварения белков;
- формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков качественного и количественного анализа пищевого сырья, полуфабрикатов и готовых 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.	Знать: способы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных баз данных и источников.
		Уметь: обрабатывать собранную информацию и представлять ее в требуемом формате.
		Владеть: 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	Знать: нормативную документацию определяющую стандарты свойств сырья и полуфабрикатов влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; способы определения и анализа свойств сырья. Уметь: определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства Владеть: методиками определения и применения способов анализа свойств сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства.
ПК-5	способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических,	Знать: специализированные разделы физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья Уметь: применять специализированные знания в области технологии производства продук-

	<p>сих, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья.</p>	<p>тов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин. Владеть: навыками и способами применения специализированных знаний в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин.</p>
--	--	---

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Химия пищевых белков» 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. Введение в химию пищевых белков.

Раздел 2. Общая характеристика, классификация, строение и свойства аминокислот.

Раздел 3. Классификация и строение белков.

Раздел 4. Функции и химические свойства белков.

Раздел 5. Физико - химические свойства белков.

Раздел 6. Функциональные свойства белков и их превращения в технологическом потоке.

Раздел 7. Качественное и количественное определение белка.

Раздел 7. Качественное и количественное определение белка.

Раздел 8. Белки в питании человека.

Раздел 9. Природные пептиды.

Раздел 10. Ферменты.

Раздел 11. Обмен белков и аминокислот

Раздел 12. Белки растительного происхождения.

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.