

Б1.В.ДВ.03.01 «Пищевая химия»

Курс 4 Семестр 8

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 36 часов аудиторных: лекционных 12 ч., лабораторных 24 ч., 3 часа КСР, 0,2 ИКР, 32,8 часов СРС).

Цель дисциплины: получение студентами знаний о химическом составе пищевого сырья, полуфабрикатов, готовых продуктов, об общих закономерностях химических процессов, протекающих при переработке сырья в готовый продукт, о роли основных компонентов пищи в жизнедеятельности организма человека; знакомство с порядком расчета пищевой и энергетической ценности продуктов питания.

Задачи дисциплины:

Задачи изучения дисциплины охватывают теоретический, познавательный и практический компоненты деятельности подготавливаемого студента.

Основные задачи курса «Пищевая химия»:

1. Изучение основных составных веществ пищевых продуктов и их роль в питании человека;
2. Ознакомление с основными химическими процессами, протекающими в результате хранения и переработки сырья в готовый продукт, с нормами ежедневного потребления пищевых веществ;
3. Изучение теории рационального питания человека;
4. Ознакомление с принципами контроля качества продуктов питания.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Пищевая химия» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений и дисциплиной по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Пищевая химия изучается в восьмом семестре на четвертом курсе. Знания, получаемые студентами при изучении курса «Пищевая химия», базируются на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Химия», «Биохимия с основами молекулярной биологии», «Физиология человека, животных, высшей нервной деятельности», «Методы биохимических исследований».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен творчески использовать в научно-исследовательской деятельности знание фундаментальных разделов биологических и экологических дисциплин	
ИПК-1.1. Владеет современными информационными ресурсами биологического и экологического содержания и умеет использовать их в профессиональной деятельности.	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся: Знает основные современные ресурсы биологического и экологического содержания, используемые для изучения пищевых систем, определения качества сырья и продуктов питания.
	Умеет практически применять информационные ресурсы (электронно-библиотечные системы, профессиональные базы данных) в изучении пищевых систем, качества сырья и продуктов питания.
	Владеет приемами поиска информации биологического

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
	и экологического содержания.
ИПК-1.2. Владеет экспериментальными методами исследований (по тематике проводимых разработок).	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся: Знает основные экспериментальные методы, применяемые в химии, биологической химии и физиологии питания, применяемые для изучения пищевых систем.
	Умеет применять основные экспериментальные методы в химии, биологической химии и физиологии питания, для изучения пищевых систем и определения качества продуктов, использовать их в управлении качеством продукции.
	Владеет основными экспериментальными лабораторными методами исследований для изучения пищевых систем и определения качества продуктов.
ИПК-1.3. Умеет анализировать результаты экспериментов и представлять их в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях.	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся: Знает приемы анализа результатов лабораторных экспериментов и способы их представления, методы математической обработки полученных данных.
	Умеет применять способы анализа результатов лабораторных экспериментов, математическую обработку полученных результатов.
	Владеет некоторыми приемами математической обработки данных и представления полученных результатов.
ИПК-1.4. Обладает навыками проводить дискуссии на научных (научно-практических) мероприятиях, использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных.	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся: Знает основные отечественные и зарубежные базы данных.
	Умеет практически применять информацию, полученную в основных отечественных и зарубежных базах данных, составлять доклад-презентацию.
	Владеет приемами поиска информации в основных отечественных и зарубежных базах данных.
ИПК-1.5. Понимает и умеет объяснять современные проблемы сохранения биоразнообразия и устойчивого природопользования.	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся: Знает химический состав пищевых систем, источники пищевых продуктов для человека, основные параметры их качества и безопасности.
	Умеет рассматривать вопросы сохранения биоразнообразия и устойчивого природопользования применительно к проблеме обеспечения человечества продуктами питания.
	Владеет методиками расчета основных показателей рационального питания человека.

Содержание и структура дисциплины (модуля)

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в VIII семестре (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Химия пищевых веществ и питание человека. Основы рационального питания	8	2	-	4	2
2.	Белки пищи	8	2	-	4	2
3.	Углеводы пищи	8	2	-	4	2
4.	Липиды (жиры и масла) пищи	6	2	-	2	2
5.	Минеральные вещества и вода, их роль в пищевых продуктах. Витамины	6	2	-	2	2
6.	Пищевые и биологически активные добавки	8	1	-	4	3
7.	Безопасность пищевых продуктов	8	1	-	4	3
	ИТОГО по разделам дисциплины	52	12	-	24	16
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	3				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	16,8				
	Общая трудоемкость по дисциплине	72	12	-	24	16

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Курсовые проекты или работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: – зачет.

Автор доц. Зозуля Л.В.