

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Методы моделирования пищевой продукции специализированного и функционального назначения»

Дисциплина «Методы моделирования пищевой продукции специализированного и функционального назначения» предназначена для аспирантов, обучающихся по образовательной программе Промышленная экология и биотехнологии, профилю «Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания» и входит в вариативную часть учебного плана. Трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов.

Дисциплина входит в вариативную часть блока «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Дисциплина «Методы моделирования пищевой продукции специализированного и функционального назначения» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания», «Принципы формирования ассортимента продуктов функционального назначения и общественного питания», «Товароведная оценка качества и безопасности пищевых продуктов и продуктов общественного питания», «Рациональное использование биоресурсов Дальневосточного региона в производстве пищевых продуктов и продуктов общественного питания», «Рациональное использование гидробионтов в производстве пищевых продуктов и продуктов общественного питания».

Цель дисциплины «Методы моделирования пищевой продукции специализированного и функционального назначения» - сформировать углубленные знания в области моделирования рецептурного состава новых продуктов питания.

Задачи:

- ознакомление с основными этапами проектирования рецептур сложных многокомпонентных продуктов питания;
- анализ существующих методов моделирования и проектирования рецептур продуктов питания;
- приобретение навыков моделирования органолептических и физико-химических показателей новых пищевых продуктов.

Для успешного изучения дисциплины «Технология производства пищевой продукции функционального и специализированного назначения» обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-3: Способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав;

ОПК-4: Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных.

ОПК-5: Способность и готовность к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-4 способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Знает	лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных
	Умеет	использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных
	Владеет	лабораторной и инструментальной базами для получения научных данных

ПК-3 владение классическими и современными методами исследования структуры и функции клеток, физико-химическими методами исследования молекул и клеток, физиологическими и морфофункциональными экспериментальными навыками	Знает	методологию исследования основных свойств продуктов питания, используя современные методы исследования
	Умеет	работать на современном лабораторном оборудовании и анализировать полученные результаты исследований
	Владеет	современными методами исследования физико-химических свойств сырья и готовой продукции
ПК-4 умение проектировать пищевые продукты с заданными свойствами с учетом индивидуальных особенностей отдельных групп населения	Знает	основные принципы проектирования пищевых продуктов с заданными свойствами с учетом индивидуальных особенностей отдельных групп населения
	Умеет	проектировать пищевые продукты с заданными свойствами с учетом индивидуальных особенностей отдельных групп населения
	Владеет	технологией моделирования комбинированных пищевых продуктов
ПК-5 владение основами закономерностей теплообменных процессов, физических характеристик, физико-химических механизмов, протекания химических и биохимических реакций в процессе технологической обработки пищевого сырья, технологического процесса производства продукции и ее хранения	Знает	степень влияния закономерностей теплообменных процессов, физических характеристик, физико-химических механизмов, протекания химических и биохимических реакций на технологические процессы
	Умеет	учитывать роль закономерностей теплообменных процессов, физических характеристик, физико-химических механизмов, протекания химических и биохимических реакций при разработке инновационных технологий пищевых продуктов
	Владеет	методологией анализа влияния закономерностей теплообменных процессов, физических характеристик, физико-химических механизмов, протекания химических и биохимических реакций на технологические процессы при создании инновационных продуктов питания

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Методы моделирования пищевой продукции специализированного и

функционального назначения» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: интеллект карты, методы ИТ – применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание (используются на занятиях в форме электронных презентаций лекций, и т.д.).