

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Научные и технологические основы конструирования пищевых продуктов с заданными свойствами различного целевого назначения» предназначена для направления подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, магистерская программа «Технология пищевых продуктов специализированного назначения».

Дисциплина выступает одной из интегральных в фундаментальной подготовке магистрантов данного профиля и тесно связана с такими дисциплинами как «Современные методы исследования сырья и пищевых продуктов», «Реологические свойства пищевых систем», «Технохимические характеристики и состав сырья в конструировании функциональных продуктов».

Трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (9 часов), практические занятия (27 часа) и самостоятельная работа студентов (54 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина входит в базовую часть блока «Дисциплины (модули)» и относится к обязательным дисциплинам Б1.Б.2.2.

При обучении дисциплине используются знания и навыки, полученные при освоении таких дисциплин, как «Современные методы исследования сырья и пищевых продуктов», «Реологические свойства пищевых систем», «Технохимические характеристики и состав сырья в конструировании специализированных продуктов», «Сырьевая база высокотехнологичных производств», «Технология специализированных продуктов питания».

Целью изучения дисциплины ознакомить магистрантов с общими вопросами и теоретическими основами производства и конструирования инновационных продуктов питания, главными технологическими процессами производств, основанных на применении современных достижений науки и

техники, научить будущих магистров составлять принципиальные технологические схемы производства в целом и отдельных его технологических стадий, оценивать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Задачи дисциплины:

- изучение тенденций развития отрасли и их технологическое оформление;
- изучение научных основ конструирования пищевых продуктов с заданными свойствами различного целевого назначения;
- изучение интенсивных и (или) ресурсосберегающих технологий производства инновационных продуктов;
- изучение состояния производств продуктов питания из сырья растительного и животного происхождения.

Для успешного изучения дисциплины «Научные и технологические основы конструирования пищевых продуктов с заданными свойствами различного целевого назначения» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ФГОС ВО 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

(уровень бакалавриата):

- участие в разработке и осуществлении технологических процессов;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;
- оформление документов для получения разрешительной документации для функционирования пищевых предприятий;
- оценка инновационного потенциала новой продукции;

ФГОС ВО19.03.0 Биотехнология (уровень бакалавриата):

– способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции (ПК-1);

– способностью к реализации и управлению биотехнологическими процессами (ПК-2);

– готовностью оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-3);

– способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-4);

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-1 способностью творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокая степень профессиональной мобильности	Знает	достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике
	Умеет	творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике,
	Владеет	высокой степенью профессиональной мобильности
ОК-6 способностью вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка	Знает	как вести научную дискуссию
	Умеет	вести научную дискуссию,
	Владеет	нормами научного стиля современного русского языка
ОК-7 способностью к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде	Знает	иностранный язык
	Умеет	свободно общаться на иностранном языке
	Владеет	способностью к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде
ПК-18 способностью	Знает	систематизацию научно-технической информации,

анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования		отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
	Умеет	анализировать и систематизировать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
	Владеет	способностью анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Научные и технологические основы конструирования пищевых продуктов с заданными свойствами различного целевого назначения» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: проблемные лекции, имитационная игра, метод интеллект карт, метод Инсерт маркировки.