

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Современная инновационная биотехнология пищевых продуктов и
биологических активных веществ»

Дисциплина «Современная инновационная биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ» предназначена для аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология биотехнологии, профиль «Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ» и входит в вариативную часть учебного плана.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии», учебный план подготовки аспирантов по профилю «Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ»

Трудоёмкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы), 18 часов – аудиторная работа, из них 9 часов – лекции, 9 часов – практические занятия, 72 часа – самостоятельная работа и 18 часов – контроль. Индекс Б1.В.ДВ.1.2.

Цель курса - сформировать углубленные знания в области развития биотехнологии пищевых продуктов и биологических активных веществ на современном этапе.

Задачи:

- Ознакомление с основными процессами, лежащими в основе биотехнологии инновационных пищевых продуктов;
- Ознакомление с основными характеристиками состава и свойств сырья для производства инновационных продуктов;

- Использование современных методов исследований и современного оборудования при практическом изучении общих процессов инновационной биотехнологии пищевой продукции;
- Работа с научной и технической литературой;
- Работа в лаборатории для освоения основных методов оценки качества и безопасности инновационных продуктов питания;
- Изучение методик проведения и статистической обработки эксперимента.

Компетенции выпускника, формируемые в результате изучения дисциплины:

Универсальные компетенции:

УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Профессиональные компетенции:

ПК-2 владение основами биотехнологического и биогенного потенциала пищевого сырья. Способность исследовать пищевое сырье как многокомпонентную, многофункциональную, биологически активную систему, использовать функционально-технологические свойства сырья, пищевых добавок и пищевых систем.

ПК-3 владение технологией производства и использования стартовых культур, бактериальных заквасок, биопрепаратов.

ПК-4 Способность конструировать пищевые продукты с заданными качественными (состав, структурные формы, сенсорные показатели) характеристиками на основе математического моделирования и методологических принципов.

Требования к уровню усвоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины у аспирантов формируются следующие компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-1: Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает	Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Умеет	Умеет: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
	Владеет	Владеет: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
ПК-2: Владение основами биотехнологического и биогенного потенциала пищевого сырья. Способность исследовать пищевое сырье как многокомпонентную, полифункциональную, биологических активную систему, использовать функционально-технологические свойства сырья, пищевых добавок и пищевых систем.	Знает	Знает: основы биотехнологического и биогенного потенциала пищевого сырья, функционально-технологические свойства сырья, пищевых добавок и пищевых систем как многокомпонентной, полифункциональной, биологических активной системы
	Умеет	Умеет: обобщать и анализировать данные о биотехнологическом и биогенного потенциале пищевого сырья. Умеет исследовать пищевое сырье как многокомпонентную, полифункциональную, биологических активную систему, использовать функционально-технологические свойства сырья, пищевых добавок и пищевых систем
	Владеет	Владеет: методами исследования сырья пищевых добавок и пищевых систем
ПК-3: Владение технологией производства и использования стартовых культур, бактериальных заквасок, биопрепаратов	Знает	Знает: основные виды стартовых культур, бактериальных заквасок
	Умеет	Умеет: использовать в научной деятельности научные основы производства и использования стартовых культур, бактериальных заквасок
	Владеет	Владеет: технологическими приемами производства
ПК-4: Способность конструировать пищевые продукты с заданными качественными (состав, структурные формы, сенсорные показатели) характеристиками на основе математического	Знает	Знает: способы конструирования пищевых продуктов с заданными качественными (состав, структурные формы, сенсорные показатели) характеристиками на основе математического моделирования и методологических принципов
	Умеет	Умеет: конструировать пищевые продукты с заданными качественными (состав, структурные

<p>моделирования методологических принципов</p>	и	<p>формы, сенсорные показатели) характеристиками на основе математического моделирования и методологических принципов</p>
	<p>Владеет</p>	<p>Владеет: принципами конструирования пищевых продуктов с заданными качественными (состав, структурные формы, сенсорные показатели) характеристиками на основе математического моделирования и методологических принципов</p>