

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**Методы производства биологических субстанций**

**основной профессиональной образовательной программы по направлению**  
**подготовки 19.03.01 Биотехнология**  
**направленность (профиль): Биотехнология в индустрии питания**

**1. Цели изучения дисциплины**

овладение теоретическими знаниями и приобретение навыков, необходимых для профессиональной деятельности в области биотехнологии по получению биологически активных веществ и биологических субстанций биотехнологическими методами синтеза и трансформации, а также комбинацией биологических и химических методов.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

**знание** - общих понятий органической и неорганической химии, физики, микробиологии, формирование базовых знаний, связанных с технологией производства продуктов питания;

**умение** - использовать знания по актуальным направлениям создания новых биологически активных соединений в собственных научных исследованиях;

**владение** - навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач в области современных методов получения биологически активных веществ и фармацевтических субстанций.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплины «Пищевая инженерия» и служит основой для написания выпускной квалификационной работы

**3. Результаты освоения дисциплины (модуля): формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) <sup>1</sup>	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ПКС - 2 Способен осуществлять планирование, организацию, координацию и контроль над биотехнологическими процессами и технологическим оборудованием на предприятиях пищевой промышленности	ПКС-2.1 Применяет способы организации производства на основе современных методов управления производством биотехнологической продукции	Знать: 31 Теоретические основы биотехнологических производств биологически активных веществ и биологических субстанций на предприятиях пищевой промышленности
		Уметь: У1 Использовать методы для осуществления биотехнологического процесса получения биологически активных веществ
		Владеть: В1 Современными методами выделения, концентрирования и очистки продуктов синтеза
	ПКС-2.2 Осуществляет контроль и контроль над биотехнологическими процессами и технологическим оборудованием на предприятиях	Знать: 32 Теоретические и практические основы получения биологически активных веществ в лабораторных условиях и на производстве

	пищевой промышленности	Уметь: У2 Применять методы теоретического и экспериментального исследования
		Владеть: В2 Способами осуществления биотехнологического процесса получения биологически активных веществ
ПКС – 4 Способен осуществлять контроль биотехнологическими процессами и технологическим оборудованием на предприятиях пищевой промышленности в соответствии с действующими нормативными документами	ПКС-4.1. Использует специализированное программное обеспечение в процессе контроля технологических параметров, процессов на предприятиях пищевой промышленности в соответствии с действующими нормативными документами	Знать: З3 Основные методы синтеза алифатических, карбоциклических, гетероциклических биологически активных веществ
		Уметь: У3 Пользоваться техническими средствами для осуществления методов выделения биологически активных веществ из лекарственного сырья
		Владеть: В3 Методами исследований для оценки безопасности сырья и продукции биотехнологических производств

#### **4. Общая трудоёмкость дисциплины**

Составляет 6 зачетных единиц, 216 часов

#### **5. Форма промежуточной аттестации**

очная форма обучения: экзамен - 8 семестр.