

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Пищевая инженерия  
основной профессиональной образовательной программы по направлению  
подготовки 19.03.01 Биотехнология  
направленность (профиль): биотехнологии в индустрии питания**

**1. Цели и задачи изучения дисциплины**

Цель: формирование компетенций направленных на приобретение знаний о биохимических и физико-химических основах создания продукции общественного питания, получение навыков экспериментального изучения биотехнологических процессов.

Задачи: изучение химического состава и свойств пищевого сырья и изучение изменения биохимических и физико-химических свойств сырья при биотехнологических процессах.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

**знание** строения и химических свойств основных классов биологически важных органических соединений; строения и функции наиболее важных химических соединений (белков, липидов, углеводов, водорастворимых и жирорастворимых витаминов и др.); основных метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот; роли пищевых и биологических активных добавок;

**умение** анализировать и применять полученные теоретические знания основ биохимии в профессиональной деятельности, анализировать изменение биохимических характеристик систем и процессов в зависимости от различных факторов;

**владение** навыками применения знаний о свойствах биологически важных веществ в практической деятельности.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплины: «Процессы и аппараты» и служит основой для освоения дисциплины «Инженерные основы биотехнологических процессов».

**3. Результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС - 4 Способен осуществлять контроль биотехнологическими процессами и технологическим оборудованием на предприятиях пищевой промышленности в соответствии с действующими нормативными документами	ПКС-4.2. Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности продукции биотехнологического производства	Знать: 31 Теоретические представления о строении химических веществ
		Уметь: У1 Использовать измерительное оборудование при выполнении биотехнологических исследований
	ПКС-4.3. Использует специализированное программное обеспечение в процессе контроля систем безопасности и сигнализации,	Владеть: В1 Навыком работы со справочной и научной литературой по биохимии
		Знать: 32 Свойства химических веществ, сведения об обмене веществ, накоплении и использовании энергии, способы производства биотехнологической продукции

	контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий производства биотехнологической продукции	Уметь: У2 Использовать специализированное программное обеспечение при выполнении биотехнологических исследований
		Владеть: В2 Правилами интерпретации результатов биотехнологических исследований

**4. Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 4 зачетные единиц, 144 часа.

**5. Форма промежуточной аттестации** очная форма обучения: экзамен – 5 семестр.