

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и задачи дисциплины – формирование необходимых теоретических знаний в области биотехнологических процессов при производстве и хранении молочной продукции, приобретение практических навыков необходимых для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области биотехнологии молока и молочных продуктов.

1.2. Задачи дисциплины:

- научить студентов анализу биотехнологических процессов при производстве различных видов молочных продуктов, вычленяя общие и частные реакции в процессах биокатализа;
- научить студентов разрабатывать мероприятия по совершенствованию биотехнологических процессов в производстве молочных продуктов;
- научить студентов обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции, ориентируясь на снижение себестоимости и повышение качества молочной продукции.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Биотехнология молочных продуктов» (Б1.В.04) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Общая технология молочной отрасли Методы и приборы исследования сырья и готовой продукции Химия и физика молока Технология молока и молочных продуктов Химия
Требования к предварительной подготовке обучающихся	Знать: <ul style="list-style-type: none">общие базовые сведения по органической, биологической, физической и коллоидной химии;химию и физику молока, технологию молока и молочных продуктов;навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников).

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать физико-химические и биохимические показатели биологических объектов; • организовывать, планировать и обосновывать технологические операции; • принимать решение по проблемам постановки исследования и производства молочных продуктов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определением физических, химико-физических и биохимических показателей биологических объектов; <p>навыками совершенствования технологических процессов в производстве молочных продуктов, адаптировать к конкретным технологическим условиям.</p>
--	---

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-6	Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	ПК-6.1. Демонстрирует знание основ технологии и навыков организации ведения технологического процесса, направленные на повышение эффективности производства высококачественных продуктов питания животного происхождения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • теоретические основы жизнедеятельности микроорганизмов, используемых в производстве молочных продуктов; • основные биологические свойства микроорганизмов, вызывающих изменения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; • биотехнологические процессы в производстве продукции, полученной с участием микрофлоры и ферментных препаратов; • способы биотехнологической обработки сырья при производстве молочной продукции; • требования, предъявляемые к составу, качеству и безопасности заквасочных

			<p>культур и ферментных препаратов молочной отрасли.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подбирать режимы биотехнологической обработки сырья, ингредиентов рецептур и готовой продукции; • применять научные достижения в биотехнологии молочных продуктов; • осуществлять контроль над соблюдением экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины; • нормативной документацией при оценке качества, состава и безопасности молока, вспомогательных материалов и готовой продукции; • навыками совершенствования биотехнологических процессов в производстве молочных продуктов <p>навыками организации производства и регулирования биотехнологических процессов при выработке молочных продуктов.</p>
		<p>ПК-6.2 Осуществляет расчеты нормативов материальных затрат (нормы сырья, материалов, полуфабрикатов) при производстве продуктов питания животного происхождения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции; • правила проведения биотехнологических процессов, обеспечивающих безопасность продукции; • методы и способы контроля над нормами расхода сырья и вспомогательных материалов при

			<p>производстве молочных продуктов.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обосновывать и контролировать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве молочных продуктов; • организовывать и осуществлять производственный контроль над нормами расхода сырья и вспомогательных материалов; • совершенствовать биотехнологические процессы в направлении снижения норм расхода сырья и повышения качества молочной продукции. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нормативно-техническими документами, нормами и правилами проведения биотехнологического процесса и производственной безопасности; • методами и способами контроля над нормами расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве молочных продуктов; • приемами проведения биотехнологических процессов, способных снизить расход сырья при производстве безопасной продукции высокого качества.
--	--	--	---