

Аннотация рабочей программы дисциплины
Оборудование биотехнологических производств

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

1. Цели изучения дисциплины

Цель: приобретение студентами теоретических знаний, практических навыков и умений в области технического оснащения предприятий отрасли торгово-технологическим оборудованием и его безопасной эксплуатации.

Задачи: изучение прогрессивного торгово-технологического оборудования и технических средств, применяемых в предприятиях общественного питания; ознакомление с нормативными актами, регламентирующими использование торгово-технологического оборудования; эксплуатационной – технической документацией на торговое – технологическое оборудование; изучение устройства, принципа действия, технических характеристик, правил безопасной эксплуатации различных видов торговое – технологического оборудования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

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

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание математических и физических законов;

умение осмысливать, анализировать и применять полученные знания к смежным дисциплинам;

владение расчетными методами управления процессами и оптимизации их режимов, навыком работы с учебно-методической литературой.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплины: Процессы и аппараты и служит основой для освоения дисциплины: Промышленная биотехнология.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний технологических	ОПК-4.2. Проектирует отдельные элементы и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства в соответствии с регламентом и использует технические средства для мониторинга основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции; выбирает наиболее оптимальный	Знать З1: технологические процессы биотехнологического производства.
		Уметь У1: применять знания о технологических процессах биотехнологического производства при выборе аппаратов или оборудования, необходимых для их реализации.
		Владеть В1: навыками применения знаний о технологических процессах биотехнологического производства при выборе аппаратов или оборудования, необходимых для их реализации.

процессов.	вариант при сравнении различных способов осуществления	
	ОПК-4.3. Демонстрирует навыки применения знаний методов инженерного проектирования и технологий производства пищевых продуктов для проектирования отдельных элементов технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства в соответствии с действующими регламентами и нормативами; навыками работы с оборудованием в технологическом потоке; способностью принимать решения по безопасному управлению технологическим процессом с целью обеспечения качества продукции.	<p>Знать З2: основные виды аппаратов и оборудования биотехнологической отрасли, их назначения, технических характеристик, принципа действия и устройства; алгоритма и методик расчета технологического оборудования.</p> <p>Уметь У2: применять полученные знания при расчете и подборе наиболее рациональных видов аппаратов и оборудования.</p> <p>Владеть В2: навыками по расчету и подбору аппаратов и оборудования (их отдельных параметров) с целью осуществления технологических процессов.</p>
ОПК-5. Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции	ОПК-5.1. Использует основное и современное экспериментальное оборудование для осуществления работ в области профессиональной деятельности; биотехнологические процессы, осуществляемые в технологии производства продуктов питания и их влияние на качественные и количественные ее характеристики	<p>Знать З3: требования, предъявляемые к технологическому оборудованию, сырью и материалам; правил и требований к эксплуатации технологического оборудования.</p> <p>Уметь У3: ориентироваться в основных требованиях к эксплуатации технологического оборудования.</p> <p>Владеть В3: навыками эксплуатации и технического обслуживания.</p>
	ОПК-5.2. Эксплуатирует современную экспериментальную научно-исследовательскую технику и современное технологическое оборудование для осуществления биотехнологических процессов; проводит оценку, анализ и интерпретацию полученных в результате биотехнологических процессов данных	<p>Знать З4: методики расчета и подбора технологического оборудования для внедрения новых биотехнологических процессов производства</p> <p>Уметь У4: управлять биотехнологическими процессами и технологическим оборудованием на предприятиях пищевой промышленности для обеспечения качества и безопасности продуктов питания в соответствии с действующими нормативами</p> <p>Владеть В4: навыками технологической регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>
	ОПК-5.3 Демонстрирует навыки проектирования новых технологических	Знать З5: требования, предъявляемые к новым технологическим решениям для поставленной технологической или научно-технической

	решений для поставленной технологической или научно-технической биотехнологической задачи	биотехнологической задачи
		Уметь У5: учитывать правила техники безопасности и охраны труда при проектировании и эксплуатации технологического оборудования.
		Владеть В5: навыками проектирования новых технологических решений для поставленной технологической или научно-технической биотехнологической задачи

4. Общая трудоёмкость дисциплины

Составляет 7 зачетных единиц, 252 часа

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен - 5 семестр.