

АННОТАЦИЯ

Курс «Технологическое оборудование и системы качества пищевых производств» входит в блок Б1.В.ОД.1 и относится к обязательным дисциплинам вариативной части направления подготовки бакалаврской программы 19.03.01 Биотехнология. Дисциплина выступает одной из интегральных в фундаментальной подготовке бакалавров данного профиля и тесно связана с такими дисциплинами как: «Основы проектирования предприятий пищевой и биотехнологической промышленности», «Процессы и аппараты биотехнологии», «Аппаратурно-технологические линии производства продуктов пищевой биотехнологии».

Образовательная программа курса направлена на формирование надлежащего уровня изучения технологического оборудования, задействованного в переработке сырья и основных технологических процессах. В программу курса входит изучение основного технологического оборудования, применяемое для обеспечения процессов переработки сырья.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часа), самостоятельная работа студента (90 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Цель дисциплины «Технологическое оборудование и системы качества пищевых производств» является подготовка студентов к производственной, проектной и исследовательской деятельности, связанной с процессами переработки сырья на высокотехнологичном оборудовании и эксплуатацией машин и аппаратов пищевых производств, необходимых для профессионального решения вопросов производства, анализа, транспортировки и хранения готовой продукции.

Задачи дисциплины:

1. изучение современных форм организации производства;

2. изучение классификации высокотехнологичного оборудования по функциональному и отраслевому признакам;

3. изучение основных требований к высокотехнологичному оборудованию;

4. изучение инженерных задач пищевых производств и машинно-аппаратурные варианты их решения;

5. изучение высокотехнологичного оборудования для подготовки сырья, полуфабрикатов к основным производственным операциям;

6. изучение высокотехнологичного оборудования для механической переработки продуктов, сырья и полуфабрикатов;

7. изучение высокотехнологичного оборудования для взвешивания, дозирования, фасовки и упаковки готовой продукции;

8. изучение высокотехнологичного оборудования для проведения процессов тепло- и массообмена, для обработки сырья и полуфабрикатов.

Для успешного изучения дисциплины «Технологическое оборудование и системы качества пищевых производств» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-5 способность использовать современные	Знает	способы использования современных методов и технологии (в том числе информационные) в профессиональной

методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности		деятельности
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать и осуществлять современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности; - совершенствовать способность использования современных методов и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности
	Владеет	- способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;
ПК-1-способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции	Знает	<ul style="list-style-type: none"> - регламенты и технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья и продукции при использовании высокотехнологичного оборудования; - основные требования, предъявляемые к технологическим процессам в соответствии с регламентом при использовании высокотехнологичного оборудования; - правила осуществления технологических процессов в соответствии с регламентом при использовании высокотехнологичного оборудования; - правила использования технических средств для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции при использовании высокотехнологичного оборудования.
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> - обосновывать и контролировать параметры технологических процессов в соответствии с регламентом при использовании высокотехнологичного оборудования; - использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции при использовании высокотехнологичного оборудования; - совершенствовать основные методы и приемы осуществления технологических процессов в соответствии с регламентом при использовании высокотехнологичного оборудования.

	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> - нормативно-техническими документами, нормами и правилами осуществления технологического процесса в соответствии с регламентом и использования технических средств для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции при использовании высокотехнологичного оборудования; - основными методами и приемами осуществления технологического процесса в соответствии с регламентом и использования технических средств для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции при использовании высокотехнологичного оборудования.
ПК-3-готовность оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	Знает	- возможности технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения при обеспечении процессов переработки сырья оборудованием
	Умеет	- оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения при обеспечении процессов переработки сырья оборудованием
	Владеет	- навыками оценивания технических средств и технологии с учетом экологических последствий их применения при обеспечении процессов переработки сырья оборудованием
ПК-4 способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	Знает	- основные требования, обеспечения выполнения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда
	Умеет	- обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда
	Владеет	- нормативно-техническими документами, нормами и правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда
ПК-6 готовностью к реализации системы менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с	Знает	- методы реализации системы менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества

требованиями российских и международных стандартов качества	Умеет	- готовить к реализации системы менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества
	Владеет	- готовностью к реализации системы менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Технологическое оборудование и системы качества пищевых производств» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекции-пресс-конференции, семинар-пресс-конференция, составление интеллект-карты.