

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 10.09.2025 13:39:20

Университет: ИРЭТ

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.21 Технологическое оборудование"

направления подготовки бакалавров "15.03.02 Технологические машины и оборудование"

профиль подготовки "Машины и аппараты пищевых производств"

программа подготовки "Бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель дисциплины - приобретение студентами знаний в области машин и аппаратов - преобразователей пищевых сред для ведения механических, гидромеханических, тепломассообменных и биотехнологических процессов, а также для упаковывания пищевой продукции.

Задачи дисциплины:

- изучение перспектив технического обеспечения пищевых производств для повышения эффективности машинных технологий;
- освоение современных форм организации технических комплексов и основных требований к процессам и оборудованию пищевых производств;
- рассмотрение оригинальных методов технического обслуживания и ремонта оборудования, а также приоритетных научных проблем развития пищевых производств;
- формирование навыков научно-технического мышления и творческого применения полученных знаний в будущей инженерной деятельности.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Введение. 1. Общая характеристика пищевых производств. 2. Классификация пищевой промышленности.
Раздел 1. Общая характеристика пищевых производств. Тема 1.1. Направление совершенствования пищевых производств.
Тема 1.2. Общие сведения о технологическом оборудовании для переработки сырья и полуфабрикатов.
Тема 1.3. Критерии эффективности технологических систем.
Тема 1.4. Номенклатура показателей качества машин и оборудования пищевых производств.
Тема 1.5. Измерения качества продукции. Квалиметрия.
Раздел 2. Технологическое оборудование пищевых производств. Тема 2.1. Оборудование для подготовки сырья, полуфабрикатов и технологического оборудования к основным производственным операциям.
Тема 2.2. Технологическое оборудование для механической переработки продуктов, сырья и полуфабрикатов разделением.
Тема 2.3. Оборудование для разделения жидких пищевых продуктов.
Тема 2.4. Оборудование для выделения жидких фракций из сырья прессованием.
Тема 2.5. Технологическое оборудование для переработки сырья и полуфабрикатов соединением.
Тема 2.6. Технологическое оборудование для переработки сырья формированием.
Тема 2.7. Технологическое оборудование для проведения массообменных процессов.
Тема 2.8. Технологическое оборудование для финишных операций.
Промежуточная аттестация - зачет
Промежуточная аттестация: экзамен, КП

Место дисциплины в структуре ОП



Дисциплина входит в перечень дисциплин обязательной части ОПОП.

В процессе изучения дисциплины будущий инженер знакомится с характеристикой технологического оборудования; получает представления о технологических линиях переработки сырья растительного и животного происхождения; особенностей различных видов оборудования. В процессе изучения курса большое внимание уделяется изучению новых и новейших видов оборудования, используемых на предприятиях пищевой промышленности; освоению методов контроля технологических процессов, качества сырья и готовой продукции.

Изучение курса технологического оборудования очень важно, поскольку знание механизмов при работе оборудования позволит правильно управлять технологическими операциями на любой стадии; открывать новые пути интенсификации технологического процесса; более рационально использовать сырье и улучшать качества продукции.

«Технологическое оборудование» играет ведущую роль в развитии традиционных и создании новых машинных технологий и современных поточных производств пищевых продуктов.

Успешное изучение данной дисциплины обеспечивается изучением дисциплин: математика, физика, теоретическая механика, сопротивление материалов, теория механизмов и машин, детали машин, технология пищевых производств, расчет и конструирование машин и аппаратов.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование		
ОПК-9.2 Разрабатывает технологические схемы технологических процессов, соблюдая требования по размещению машиностроительного оборудования в пищевой и перерабатывающей промышленности средств технологического оснащения и технологического сопровождения		
классификацию и способы организации рабочих мест для проведения диагностики оборудования в пищевой и перерабатывающей промышленности	анализировать уровень технического и технологического оснащения рабочих мест; осуществлять мероприятия по оценке технического состояния при вводе оборудования в эксплуатацию	навыками подбора технических средств для диагностики оборудования при вводе его в эксплуатацию
ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование		
ОПК-9.1 Демонстрирует знание основных характеристик машиностроительного производства, в области пищевых производств и перерабатывающей промышленности, технических характеристик технологического оборудования, знает правила эксплуатации технологического оборудования		
технические характеристики, технологические возможности, принципы работы, требования к размещению на рабочих местах нового технологического оборудования, используемого в технологических процессах изготовления деталей машиностроительных производств в области пищевых производств и перерабатывающей промышленности	осваивать и внедрять новое технологическое оборудование, необходимое для реализации разработанного технологического процесс	навыками освоения и внедрения нового технологического оборудования машиностроительных производств в области пищевых производств и перерабатывающей промышленности

Дисциплина "Технологическое оборудование" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен Зачет.

Разработчик:

Подписано простой ЭП 03.09.2025

Сиюхов Хазрет Русланович



Зав. кафедрой:

Подписано простой ЭП 05.09.2025

Сиюхов Хазрет Русланович

Зав. выпускающей кафедрой:

Подписано простой ЭП 05.09.2025

Сиюхов Хазрет Русланович

