

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 19.09.2023 11:07:58

Уникальный идентификатор:

d74ce93cd40e09375e3ba2f58486412a1c8ef95f

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины:	Б1.В.10 Холодильная техника и технология
Содержание	Физические принципы получения низких температур. Рабочие вещества парокompрессионных холодильных машин. Теоретические циклы и схемы паровых компрессионных холодильных машин. Холодильные компрессоры. Теплообменные аппараты холодильных машин. Холодильники с машинным охлаждением. Проектирование холодильников предприятий общественного питания. Холодильный транспорт. Параметры и методы холодильной обработки продуктов, полуфабрикатов и кулинарной продукции. Охлаждение пищевых продуктов. Замораживание пищевых продуктов. Холодильное хранение продуктов питания. Отопление и размораживание пищевых продуктов.
Реализуемые компетенции	ПК-5, ПК-6
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Код компетенции ПК-5: способен применять специализированные и профессиональные знания, в том числе инновационные, в области технологии производства продуктов питания, определять направления развития технологии пищевых производств, повышения качества и безопасности готовой продукции Знать: основные проблемы научно-технического развития пищевой промышленности; способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов; технологии выполнения основных процессов холодильной обработки пищевых продуктов Уметь: разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения; разбираться в оборудовании и устройствах для выполнения основных процессов холодильной техники и технологии; оценивать эффективность выбранного оборудования Владеть: навыками выбора режимов процессов холодильной технологии, использовать единую холодильная цепь, понимать устройство и назначение холодильников; навыками интерпретации полученных в процессе анализа результатов и формулирования выводов и рекомендаций Код компетенции ПК-6: способен проводить проектные расчеты, обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для производственных технологических линий, основных и вспомогательных помещений, в том числе с использованием информационных технологий Знать: правила эксплуатации различных видов технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности разных классов предприятий питания; порядок расчета одноступенчатых холодильных машин, подбор холодильного оборудования, порядок расчета и проектирования холодильных камер на предприятиях общественного питания Уметь: работать с простейшими аппаратами, приборами и схемами, которые используются в физических и технологических лабораториях; разрабатывать режимы холодильной обработки сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; разбираться в процессах холодильной техники и технологии, используемых для увеличения

	сроков сохранения, качества и питательной ценности пищевых продуктов Владеть: навыками выбора и применения инструментальных средств для обработки данных; приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики, уметь делать простейшие оценки и расчеты для анализа физических явлений в используемой аппаратуре и технологических процессах; навыками в области создания специальных условий для обработки и сохранения пищевых продуктов посредством искусственного холода
Трудоемкость, з.е.	4, з.е.
Форма отчетности	Экзамен – 6 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Устройство, эксплуатация и обслуживание холодильного оборудования: [16+] / Д.И. Грицай, И.В. Капустин, В.И. Марченко, Е.В. Кулаев; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2019. – 52 с. 2. Семикопенко, И. А. Холодильная техника : учебное пособие / И. А. Семикопенко, Д. В. Карпачев. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 269 с. Большаков, С. А. 3. Холодильная техника и технология продуктов питания: учебник / С.А. Большаков. - М.: Академия, 2003. - 304 с.: ил. - (Высшее образование). - На учебнике гриф: Рек.УМО. - Прил.: с. 277-299.
Дополнительная литература	1. Основы термодинамических расчетов парокомпрессионных холодильных машин : учебное пособие : [16+] / С.В. Визгалов, А.М. Ибраев, А.А. Сагдеев, М.С. Хамидуллин ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – 2-е изд., перераб. и доп. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2019. – 148 с. 2. Воробьева, Н.Н. Холодильная техника и технология. Часть 1 : учебное пособие / Н.Н. Воробьева. – Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2006. – 164 с. 3. Воробьева, Н.Н. Холодильная техника и технология : учебное пособие / Н.Н. Воробьева. – Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2006. – Ч. 2. – 104 с. 4. В.Е. Куцакова и др. Холодильная технология пищевых продуктов: Учебник для вузов: В 3 частях. Ч. III. Биохимические и физико-химические основы. – СПб.: ГИОРД, 2011. – 272 с. 5. В.И. Филиппов, М.И. Кременевская, В.Е. Куцакова. Холодильная технология пищевых продуктов: Учебник для вузов: В 3 частях. Ч. II. Технологические основы. – СПб.: ГИОРД, 2008. – 576 с. 6. А.Н. Бараненко и др. Холодильная технология пищевых продуктов: Учебник для вузов: В 3 частях. Ч. I. Теплофизические основы. – СПб.: ГИОРД, 2008. – 224 с. 7. Холодильная технология пищевой промышленности : учебное пособие : [16+] / А.М. Ибраев, Ю.А. Фирсова, М.С. Хамидуллин, И.Г. Хисамеев ; Казанский государственный технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2010. – 125 с.

	8. Воробьева, Н.Н. Теплофизические процессы в холодильной технологии : учебное пособие / Н.Н. Воробьева ; ред. Н.В. Шишкина. – Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2007. – 150 с. 9. Н.Г. Щеглов. Холодильная технология пищевых продуктов: Учеб. пособие. – Пятигорск: Изд-во ПГТУ, 2003.– 208 с.
--	--