

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 19.03.2021 14:23:46

Уникальный программный идентификатор:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df00b9a23

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И  
ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ"

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
инженерно-технологического факультета

\_\_\_\_\_ / В.Н. Кузнецов /

«10 » ноября 2020 года

Утверждаю:

Декан инженерно-технологического  
факультета

\_\_\_\_\_ / М.А. Иванова /

«11» ноября 2020 года

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
ХОЛОДИЛЬНОЕ И ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Направление подготовки/Специальность	<u>35.03.06 Агроинженерия</u>
Направленность (профиль)	<u>Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</u>
Квалификация выпускника:	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года</u>

## **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины: являются получение теоретических знаний и практических навыков по устройству, теории рабочих процессов и настройке холодильного и вентиляционного оборудования.

Задачи дисциплины: изучить основные законы термодинамики и теплообмена и устройство и правила эксплуатации холодильного и вентиляционного оборудования.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

**2.1.** Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01.02 «Холодильное и вентиляционное оборудование» относится к профессиональному модулю по направленности "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции", формируемой участниками образовательных отношений.

**2.2.** Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- математика:

Знания: основных понятий и методов математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;

Умения: использовать математический аппарат для обработки технической и экономической информации и анализа данных, связанных с машиноиспользованием и надежностью технических систем.

Навыки: построения математических моделей типовых профессиональных задач

- физика:

Знания: фундаментальных разделов физики, в т.ч. физические основы механики, молекулярную физику и термодинамику, электричество и магнетизм, оптику, атомную и ядерную физику.

Умения: использовать физические законы для овладения основами теории и практики инженерного обеспечения АПК.

Навыки: проведения физических измерений.

– химия:

Знания: фундаментальных разделов общей химии, в т.ч. химические системы, химическую термодинамику и кинетику, реакционную способность веществ, химическую идентификацию, процессы коррозии и методы борьбы с ними.

Умения: использовать знания в областях химии для освоения теоретических основ и практики при решении инженерных задач в сфере АПК.

Навыки: выполнения основных химических лабораторных операций.

-теплотехника

Знания: теоретических и практических навыков по рациональному применению теплоты, экономии теплоты и топлива, эффективному использованию теплотехнического оборудования.

Умения: применять различных методов расчета тепловых и массообменных процессов, происходящих в окружающей среде и теплотехнических устройствах, решать задачи по расчету и оптимизации параметров термодинамических систем и теплотехнических устройств.

**2.3.** Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- Основы расчета и конструирования машин и аппаратов перерабатывающих производств
- Технологические процессы и оборудование для хранения и переработки продукции растениеводства
- Технологические процессы и оборудование для хранения и переработки продукции животноводства и птицеводства

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-2; ПКос-3

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Универсальные компетенции	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>ИД-1<sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>ИД-2<sub>УК-2</sub> Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>ИД-3<sub>УК-2</sub> Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>ИД-4<sub>УК-2</sub> Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p>
Профессиональные	ПКос-3Способен разрабатывать системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	ИД-1 <sub>ПКос-3</sub> Разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

Знать как формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; оптимальный способ решения конкретной задачи проекта, выбирая, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; как решить конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время; как публично представить результаты решения конкретной задачи проекта, виды и технологии производства продуктов питания из растительного сырья в организациях пищевой и перерабатывающей промышленности, виды и технологии производства продуктов питания из животного сырья в организациях пищевой и перерабатывающей промышленности, технические характеристики и правила эксплуатации оборудования в организациях пищевой и перерабатывающей промышленности, нормативно-техническую документацию по эксплуатации оборудования в организациях пищевой и перерабатывающей промышленности.

Уметь формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время; публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта; выбирать методы и средства определения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации и их технического оснащения на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания.

Владеть способностью формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; навыками решения конкретной задачи проекта заявленного качества и за установленное время; способностью публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта; навыками осуществления сбора и анализа исходных данных для разработки системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания.

#### **4. Структура и содержание дисциплины (модуля) Холодильное и вентиляционное оборудование**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**Форма промежуточной аттестации зачет.**