Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования;
- обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий;
- анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования;
- проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования;

уметь:

- эксплуатировать холодильное оборудование;
- выполнять схемы монтажных узлов;
- осуществлять операции по монтажу холодильного оборудования;
- осуществлять операции по технической эксплуатации холодильного оборудования;
- осуществлять операции по обслуживанию холодильного оборудования;
- выбирать температурный режим работы холодильной установки;
- выбирать технологической режим переработки и хранения продукции;
- регулировать параметры работы холодильной установки;
- производить настройку контрольно-измерительных приборов;
- обеспечивать безопасную работу холодильной установки;
- выбирать холодильное оборудование и оснастку;

знать:

- устройство холодильно-компрессорных машин и установок;
- принцип действия холодильно-компрессорных машин и установок;
- свойства хладагентов и хладоносителей;

- технологические процессы организации холодильной обработки продуктов;

- технологию монтажа холодильного оборудования;

- виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям;

- задачи и цели технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки;

- решения производственно-ситуационных задач по обслуживанию и технической эксплуатации холодильной установки;

- конструкцию и принцип действия приборов автоматики.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ.01 Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	**Наименование результата обучения**
ПК 1.1	Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).
ПК 1.2	Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.
ПК 1.3	Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.
ПК 1.4	Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объём профессионального модуля и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов *(максимальная учебная нагрузка обучающихся и практика)*	В том числе практическая подготовка	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса					Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	Раздел 1. Монтаж холодильных установок	447	296	302	150		145	-	-	-
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	Раздел 2. Эксплуатация холодильных установок	447	296	302	126	30	145	-	-	-
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	Раздел 3. Обслуживание холодильных установок	228	150	154	76		74	-	-	-
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	Производственная практика (по профилю специальности)	180	180						-	180
	Всего:	1302	922	758	352	30	364	-	-	180

Содержание профессионального модуля:

Раздел 1. Монтаж холодильных установок
МДК 01.01 Управление монтажом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним.

Тема 1.1 Организация монтажных работ
Тема 1.2 Схемы холодильных установок
Тема 1.3 Фундаменты для холодильного оборудования
Тема 1.4 Оборудование и инструменты, применяемые при выполнении монтажных работ
Тема 1.5 Монтаж компрессоров и компрессорных агрегатов
Тема 1.6 Монтаж теплообменных аппаратов
Тема 1.7 Монтаж вспомогательного оборудования
Тема 1.8 Монтаж запорной и регулирующей арматуры
Тема 1.9 Монтаж трубопроводов
Тема 1.10 Монтаж средств автоматизации
Тема 1.11 Монтаж силового оборудования
Тема 1.12 Пуско-наладочные работы
Дифференцированный зачет

Раздел 2. Эксплуатация холодильных установок
МДК 01.02 Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним

Тема 2.1 Холодильные агенты и хладоносители
Тема 2.2 Холодильные циклы
Тема 2.3 Компрессоры холодильных машин
Тема 2.4 Теплообменные аппараты холодильных установок
Тема 2.5 Вспомогательное оборудование, арматура и трубопроводы
Тема 2.6 Абсорбционные холодильные машины
Тема 2.7 Малые холодильные установки
Тема 2.8 Технология холодильной обработки продукции
Тема 2.9 Холодильные предприятия
Тема 2.10 Электрооборудование холодильно-компрессорных машин и установок
Тема 2.11 Режим работы холодильной установки
Тема 2.12 Настройка и регулирование средств автоматизации

Тема 2.13 Регулирование работы холодильной установки
Тема 2.14 Пуск и остановка холодильной установки
Тема 2.15 Холодильный транспорт
Тема 2.16 Системы вентиляции и кондиционирования воздуха
Тема 2.17 Организация эксплуатации холодильных установок
Тема 2.18 Курсовое проектирование
Дифференцированный зачет

Раздел 3. Обслуживание холодильных установок
МДК 01.03 Управление обслуживанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним

Тема 3.1 Техническое обслуживание компрессоров и компрессорных агрегатов
Тема 3.2. Техническое обслуживание теплообменных аппаратов
Тема 3.3 Техническое обслуживание вспомогательного оборудования, арматуры и трубопроводов
Тема 3.4 Техническое обслуживание приборов автоматики
Тема 3.5 Техническое обслуживание малых холодильных машин
Дифференцированный зачет