

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля  
ПМ.03 Разработка рабочей и проектной документации систем  
холодоснабжения, проведение конструкторских  
и исследовательских работ**

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Разрабатывать рабочую и проектную документацию систем холодоснабжения, проводить конструкторские и исследовательские работы
ПК 3.1	Выполнять работы по проверке и разработке рабочей документации систем холодоснабжения
ПК 3.2.	Выполнять работы по проверке и разработке проектной документации систем холодоснабжения
ПК 3.3.	Проводить испытания нового оборудования, организовывать расчетно-экспериментальную деятельность в ходе разработки новых технологий и технологических процессов при производстве холода
ПК 3.4.	Оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности

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

<b>иметь практический опыт в</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сборе и подготовке исходных данных для разработки рабочей документации;</li> <li>- оформлении рабочей документации, чертежей, схем, спецификаций, планов-графиков проведения работ, регламентов обслуживания и ремонт, журналов учета, требований к охране труда, безопасности, техническим параметрам холодильных систем;</li> <li>- проверки и согласования рабочей документации;</li> <li>- сборе информации для разработки технических заданий проектов холодоснабжения, согласовании требований заказчика, планировании этапов разработки проектной документации;</li> <li>- проведении расчетов технико-экономического обоснования, выборе проектного решения, оформлении проектной документации;</li> <li>- проверки и согласования проектной документации;</li> <li>- проведения подготовки исследований параметров работы холодильного оборудования и свойств хладагентов;</li> <li>- проведения исследований параметров холодильного оборудования, свойств и поведения хладагентов, оценки и оформления результатов наблюдений;</li> <li>- проектирования новых холодильных установок;</li> <li>- оформлении конструкторской документации и научных отчетов;</li> <li>- использовании прикладных программ;</li> <li>- публикации, обсуждении результатов и планировании исследовательской деятельности</li> </ul>
<b>уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять состав рабочей документации;</li> <li>- производить требуемые расчеты, обоснованно подбирать компоненты систем холодоснабжения, инструменты, комплектующие;</li> <li>- оформлять рабочую документацию по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту систем холодоснабжения согласно требованиям ГОСТ и отраслевых стандартов;</li> <li>- согласовывать рабочую документацию с заказчиком, проверяющими органами и смежными подразделениями;</li> <li>- составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о</li> </ul>

	<p>работе холодильной установки ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести учет расхода основных запасных частей;</li> <li>- использовать стандартный набор коммуникационных технологий;</li> <li>- обеспечивать выполнение производственных заданий;</li> <li>- организовывать работу персонала;</li> <li>- читать, понимать и находить необходимые технические данные и указания в руководствах и другой документации;</li> <li>- осуществлять контроль за соблюдением выполнения всех работ на производственном участке ;</li> <li>- анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда;</li> <li>- определять состав рабочей документации;</li> <li>- производить требуемые расчеты, обоснованно подбирать виды и типы систем холодоснабжения, определять их структуру, технические параметры, состав оборудования;</li> <li>- оформлять проектную документацию: пояснительные записки, архитектурные и планировочные решения, систему электроснабжения, холодоснабжения, технологические решения, проекты организации строительства и монтажа;</li> <li>- готовить холодильное оборудование и хладагенты к проведению испытаний;</li> <li>- проводить исследования параметров холодильного оборудования и поведения хладагентов;</li> <li>- конструировать детали и узлы холодильных машин, предлагать новые проектные решения;</li> <li>- оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности;</li> <li>- пользоваться пакетами прикладных программ для моделирования и расчета параметров процессов производства холода;</li> <li>- вести обсуждение, защиту и развитие результатов исследовательской и конструкторской деятельности</li> </ul>
<p><b>знать</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структура и содержание рабочей документации систем холодоснабжения;</li> <li>- требования к оформлению рабочей документации;</li> <li>- порядок разработки, оформления и согласования рабочей документации;</li> <li>- содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки;</li> <li>- систему технологической подготовки производства холода;</li> <li>- личности и рабочие функции членов строительной бригады и области инженерных систем;</li> <li>- как передавать технические понятия, принятые в конкретной компетенции, другим работникам в области инженерных систем;</li> <li>- правила оформления технической и технологической документации;</li> <li>- ход работы в группе и взаимодействие с другими группами и командами с общей компетенцией с целью выполнения задачи ;</li> <li>- спектр и назначение документации, включая текстовую, графическую, печатную и электронную;</li> <li>- основы теории принятия управленческих решений;</li> <li>- ход работы в группе и взаимодействие с другими группами и командами с общей компетенцией с целью выполнения задачи;</li> <li>- структура и содержание проектной документации систем</li> </ul>

	<p>холодоснабжения;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- требования к оформлению проектной документации;</li><li>- порядок и типовые алгоритмы разработки, оформления и согласования проектной документации;</li><li>- физические явления и процессы, протекающие при производстве холода;</li><li>- взаимосвязь состава и химического строения компонентов современных хладагентов с их техническими характеристиками;</li><li>- методы расчета параметров работы холодильных машин;</li><li>- состав, структуру, требования к оформлению конструкторской документации и результатов исследовательской деятельности;</li><li>- интерфейс и алгоритмы работы в пакетах профессиональных прикладных программ моделирования, расчета и статистического анализа процессов производства холода;</li><li>- принципы публикации и обсуждения научных отчетов, планирования исследований на основании полученных результатов и конструктивной критики научного сообщества;"</li></ul>
--	---