|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«Холодильная техника и системы кондиционирования»

2025 г.

**Наименование компетенции**: Холодильная техника и системы кондиционирования

**Формат участия в соревновании**: индивидуальный

**Описание компетенции**

Специалист в областихолодильной техники и систем кондиционирования работает над коммерческими, жилыми, общественными, промышленными проектами, включая транспортировку и хранение. Холодильная техника и системы кондиционирования тесно связано со строительной и транспортной отраслей на всех этапах, а также подвергается влиянию быстрых перемен в этих сферах, включая тенденции и требования в области защиты окружающей среды.

Как правило, инженер по охлаждению и кондиционированию воздуха работает в жилых, коммерческих и общественных зданиях в течение и после постройки и производства, в рамках проектов самых разных типов и размеров. Он (она) планирует и проектирует, устанавливает, тестирует, вводит в эксплуатацию, обслуживает, выявляет неисправности и ремонтирует системы на высоком уровне. Организация работы и самоорганизация, навыки общения и межличностных отношений, решение проблем, гибкость и совокупность глубоких знаний являются универсальными атрибутами первоклассного специалиста.

Независимо от того, работает ли специалист по охлаждению и кондиционированию воздуха один или в команде, он имеет высокий уровень личной ответственности и самостоятельности. Независимо от задачи (от обеспечения безопасной и надежной установки и технического обслуживания в соответствии с применимыми стандартами (см. ниже) до выявления и устранения неисправностей, модернизации оборудования и сдачи его в эксплуатацию, обнаружения и исправления ошибок) важнейшее значение имеют такие навыки, как концентрация, точность, аккуратность, внимание к деталям на всех этапах. Ошибки в этой сфере часто влекут за собой значительные расходы и негативные последствия, а некачественное выполнение работ существенно ухудшает эксплуатационные характеристики обслуживаемого строения или оборудования.

**Нормативные правовые акты**

Поскольку Описание компетенции содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей компетенции, его необходимо использовать на основании следующих документов:

**ФГОС СПО:**

* ФГОС СПО 15.01.18 Машинист холодильных установок, утвержденный приказом Минобрнауки РФ 02.08.2013 № 830;
* ФГОС СПО 15.02.05 Техническая эксплуатация оборудования в торговле и общественном питании, утвержденный приказом Минобрнауки России от 18.04.2014 № 347;
* ФГОС СПО 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям), утвержденный приказом утвержденным приказом Министерства просвещенияРФ от 23 июня 2022 г. №491;
* ФГОС СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1580;

**Профессиональный стандарт:**

* 40.195 Профессиональный стандарт «Монтажник оборудования холодильных установок», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2019 года N143н
* 40.120 Профессиональный стандарт «Механик по холодильной и вентиляционной технике», Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 709н

**ЕТКС:**

* ЕТКС: Постановление Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 31.01.1985 N 31/3-30 (ред. от 09.04.2018) "Об утверждении "Общих положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих народного хозяйства СССР"; раздела "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства" Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 1": машинист холодильных установок;

**ГОСТ:**

* ГОСТ EN 378-1-2014 Системы холодильные и тепловые насосы. Требования безопасности и охраны окружающей среды. Часть 1. Основные требования, определения, классификация и критерии выбора;
* ГОСТ EN 378-2-2014 Системы холодильные и тепловые насосы. Требования безопасности и охраны окружающей среды. Часть 2. Проектирование, конструкция, изготовление, испытания, маркировка и документация;
* ГОСТ EN 378-3-2014 Системы холодильные и тепловые насосы. Требования безопасности и охраны окружающей среды. Часть 3. Размещение оборудования и защита персонала;
* ГОСТ EN 378-4-2014 Системы холодильные и тепловые насосы. Требования безопасности и охраны окружающей среды. Часть 4. Эксплуатация, техническое обслуживание, ремонт и восстановление;

**СП (СНИП):**

* СП 60.13330.2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
* Правила устройства электроустановок (ПУЭ, 2003, 7 издание);
* “Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок”. Утверждены приказом Министерства Труда РФ № 328Н 24.07.2013 (редакция 19.10.2016);

Перечень профессиональных задач специалиста по компетенцииопределяется профессиональной областью специалиста и базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту*.*

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Виды деятельности/трудовые функции** |
| 1 | Выполнение подготовительных работ при монтаже оборудования холодильных установок, компрессоров, насосов, вентиляторов и связанных с ним конструкций;  Выполнение подготовительных работ при монтаже автоматических средств контроля, регулирования и управления холодильных установок |
| 2 | Выполнение предмонтажных работ при монтаже оборудования холодильных установок, компрессоров, насосов, вентиляторов и связанных с ним конструкций |
| 3 | Укрупнительная сборка и монтаж оборудования холодильных установок, компрессоров, насосов, вентиляторов и связанных с ним конструкций |
| 4 | Монтаж трубных и электрических проводок; Монтаж автоматических средств контроля, регулирования и управления холодильных установок |
| 5 | Испытание холодильных систем и их заправка хладагентом и теплоносителем |
| 6 | Выполнение пусконаладочных работ и сдача оборудования холодильных установок в эксплуатацию |
| 7 | Диагностика неисправностей и устранение внезапных отказов систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности |