Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП. 05 Термодинамика, теплотехника и гидравлика

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания**:

– законы термодинамики;

– термодинамические процессы и методы расчета теплообменных аппаратов;

– циклы компрессорных машин;

– основные типы насосов и их рабочие характеристики;

умения:

– практически использовать гидравлические расчеты в аппаратах и трубопроводах;

– применять методы расчета теплообменных аппаратов;

– оценивать эффективность работы оборудования при его эксплуатации;

– определять параметры рабочих веществ.

В результате освоения дисциплины у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

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;

ПК 2.1. Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования;

ПК 2.2. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов;

ПК 2.3. Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования;

ПК 3.1. Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности;

ПК 3.2. Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности;

ПК 3.3. Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**220**
из них в форме практической подготовки	120
Обязательная аудиторная нагрузка	**148**
в том числе:	
теоретические занятия	73
практические занятия	72
контрольные работы	3
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа	**72**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**6**

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Гидростатика

Раздел 2. Гидродинамика

Раздел 3. Термодинамика

Раздел 4. Теплопередача