МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Утверждаю:
Проректор по УР
_____ Р.М. Котов
(подпись) (Ф.И.О.)
08 04 20 20 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
среднего профессионального образования

Специальность (профессия) 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Квалификация выпускника - Техник

Кемерово 20 20

Разработчики: Зуева Н.Н., зам. руководителя по УМР;
Львов Д.Л., к.т.н., зав. кафедрой «ПБ и ТОП»
(Ф.И.О., должность)

ООП СПО рассмотрена на заседании кафедры «Пожарная безопасность и технологическое оснащение производств

Протокол 8 от 10 03 2020 г. Львов Д.Л.
(подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой)

Эксперты от работодателя:

ООО „Борей" директор Лобанов П.А.
(место работы) (занимаемая должность) (подпись, Ф.И.О.)
М.П.

ООО "Криотехника" директор Иванов И.В.
(место работы) (занимаемая должность) (подпись, Ф.И.О.)
М.П.

ООП на заседании организационно-методической комиссии по контролю качества обучения
Протокол 5 от 26.03 2020 г. О. А. Шейфель
(подпись, Ф.И.О. председателя комиссии)

ООП СПО утверждена на научно-методическом совете КемГУ
Протокол 6 от 08 апреля 2020 г.
(подпись, Ф.И.О.)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Цели основной образовательной программы среднего профессионального образования

Настоящая основная образовательная программа (далее ООП) по **специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)** среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по **специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 18 апреля 2014 г. № 348 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10.06.2014 регистрационный № 32652) (далее – ФГОС СПО)

ООП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по **специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)**, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП СПО

1. Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
3. Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2014г. № 348 «Об утверждении Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»;
4. Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
5. Письмо Минобрнауки России от 17 марта 2015г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»
6. Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Минобранауки России от 17.05.2012 г. № 413».
7. Профессиональный стандарт «Оператор тепловых/холодильных установок», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1127н

2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

техник.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения предусматриваемые ФГОС: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 6642 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования:

- в очной форме – 3 года10 месяцев

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию, ремонту и испытанию холодильно-компрессорных машин и установок, организация деятельности первичных трудовых коллективов.

3.2 Соответствие профессиональных модулей и присваиваемых квалификаций

Соответствие профессиональных модулей и присваиваемых квалификаций представлено в таблице 1.

Таблица 1

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация техник
Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)	ПМ.01 Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)	осваивается
Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)	ПМ.02 Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)	осваивается
Участие в организации работы коллектива на производственном участке	ПМ.03 Участие в организации работы коллектива на производственном участке	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (выполнение работ по профессии машинист холодильных установок	осваивается
Ведение процесса по монтажу и технической эксплуатации систем кондиционирования воз-	ПМ. 05 Ведение процесса по монтажу и технической эксплуатации систем кондиционирования воздуха	осваивается

духа		

4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Общие компетенции

Общие компетенции представлены в таблице 2

Таблица 2

Код	Наименование общих компетенций
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.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

4.2 Профессиональные компетенции

Профессиональные компетенции представлены в таблице 3

Таблица 3

Основные виды деятельности	**Код и наименование компетенции**	**Показатели освоения компетенции**
ВД 1 Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодиль-	ПК 1.1. Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).	**Практический опыт:** осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования;
		Умения: эксплуатировать холодильное оборудование; выполнять схемы монтажных узлов;

но-компрессорных машин и установок (по отраслям).		осуществлять операции по технической эксплуатации холодильного оборудования; осуществлять операции по обслуживанию холодильного оборудования; осуществлять операции по монтажу холодильного оборудования;
		Знания: 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
	ПК 1.2. Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	**Практический опыт:** обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий;
		Умения: эксплуатировать холодильное оборудование; регулировать параметры работы холодильной установки; производить настройку контрольно-измерительных приборов; обеспечивать безопасную работу холодильной установки.
		Знания: 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 холо-

		дильной установки; конструкцию и принцип действия приборов автоматики
	ПК 1.3. Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.	**Практический опыт:** анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования;
		Умения: выбирать температурный режим работы холодильной установки; выбирать технологический режим переработки и хранения продукции; регулировать параметры работы холодильной установки; производить настройку контрольно-измерительных приборов; обеспечивать безопасную работу холодильной установки.
		Знания: 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
	ПК 1.4. Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.	**Практический опыт:** проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.
		Умения: эксплуатировать холодильное оборудование; выполнять схемы монтажных узлов; осуществлять операции по монтажу холодильного оборудования; производить настройку контрольно-измерительных приборов;
		Знания: 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
ВД 2 Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям).	ПК 2.1. Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования.	**Практический опыт:** участия в организации и выполнения работ по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования; применении приспособлений и инструментов для выполнения работ по ремонту холодильного оборудования.
		Умения: учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования; пользоваться оснасткой и инструментом для смазки; выполнять регулировку смазочных механизмов; контролировать процесс эксплуатации оборудования;
		Знать: технологические процессы ремонта деталей и узлов холодильной установки; пути и средства повышения долговечности холодильного оборудования; прогнозирование отказов в работе и обнаружение дефектов холодильного оборудования; методы диагностирования и контроля технического состояния холодильного оборудования; технологии проведения различных испытаний холодильной установки
	ПК 2.2. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.	**Практический опыт:** участия в организации и выполнения работ по ремонту холодильного оборудования; применении приспособлений и инструментов для выполнения работ по ремонту холодильного оборудования.
		Умения: пользоваться оснасткой и инструментом для регулировки и наладки технологического оборудования; выявлять и устранять недостатки эксплуатируемого оборудования; пользоваться оснасткой и инструментом для смаз-

		ки; выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом.
		Знать: технологические процессы ремонта деталей и узлов холодильной установки; пути и средства повышения долговечности холодильного оборудования; прогнозирование отказов в работе и обнаружение дефектов холодильного оборудования; методы диагностирования и контроля технического состояния холодильного оборудования; технологии проведения различных испытаний холодильной установки
	ПК 2.3. Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования.	**Практический опыт:** участия в организации и выполнения различных видов испытаний холодильного оборудования; применении приспособлений и инструментов для выполнения работ по ремонту холодильного оборудования.
		Уменя: учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования; пользоваться оснасткой и инструментом для смазки; выполнять регулировку смазочных механизмов; контролировать процесс эксплуатации оборудования; выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом.
		Знать: технологические процессы ремонта деталей и узлов холодильной установки; пути и средства повышения долговечности холодильного оборудования; прогнозирование отказов в работе и обнаружение дефектов холодильного оборудования; методы диагностирования и контроля технического состояния холодильного оборудования; технологии проведения различных испытаний холодильной установки
ВД 3 Участие в организации работы коллектива на производственном участке.	ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения для реализации производственной деятельности.	**Практический опыт:** участия в планировании работы структурного подразделения;
		Умения: обеспечивать выполнение производственных заданий; организовывать работу персонала; составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе холодильной установки; вести учет расхода основных запасных частей; осуществлять контроль за соблюдением выполнения всех работ на производственном участке; анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда.

		Знания: содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки; систему технологической подготовки производства холода; правила оформления технической и технологической документации; основы теории принятия управленческих решений.
	ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.	**Практический опыт:** участия в организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности
		Умения: обеспечивать выполнение производственных заданий; организовывать работу персонала; составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе холодильной установки; вести учет расхода основных запасных частей; осуществлять контроль за соблюдением выполнения всех работ на производственном участке; анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда.
		Знания: содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки; систему технологической подготовки производства холода; правила оформления технической и технологической документации; основы теории принятия управленческих решений.
	ПК 3.3. Анализировать и оценивать качество выполняемых работ структурного подразделения.	**Практический опыт:** участия в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.
		Умения: обеспечивать выполнение производственных заданий; организовывать работу персонала; составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе холодильной установки; вести учет расхода основных запасных частей; осуществлять контроль за соблюдением выполнения всех работ на производственном участке; анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда.
		Знания: содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки; систему технологической подготовки производства холода; правила оформления технической и технологической документации; основы теории принятия управленческих решений.

ВД 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	ПК 4.1. Обеспечение бесперебойной работы холодильного оборудования.	**Практический опыт:** по выполнению слесарных работ при ремонте и обслуживании холодильно-компрессорного оборудования; пользоваться ручным и механизированным инструментом при работах по эксплуатации и ремонту холодильно-компрессорного оборудования; выполнять основные слесарные операции, сварочные работы, работы на станках.
		Умения: разбирать простые узлы и механизмы холодильно-компрессорного оборудования; опиливать наружные и внутренние поверхности; нарезать наружные и внутренние резьбы; резать металл; чистить и смазывать детали; разбирать, ремонтировать и собирать отдельные узлы и механизмы простого оборудования, агрегатов, машин; выполнять ремонт и изготовление новых деталей; выполнять работы на сверлильных, заточных станках; производить сварку и пайку деталей и узлов; рационально организовывать рабочее место; экономно расходовать материалы.
		Знания: назначение и правила применения простого контрольно-измерительного инструмента; крепежные детали; основные сведения об устройстве простых узлов и механизмов; сорта основных смазок и масел; наименование и маркировку обрабатываемых материалов; технологический процесс, выполняемой работы; правила технической эксплуатации оборудования, приспособлений, инструментов и уход за ними; правила чтения чертежей; рациональную организацию труда на своем рабочем месте; способы определения годности инструментов; требования безопасности труда, пожаро- и взрывобезопасности, основы гигиены труда.
	ПК 4.2. Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование.	**Практический опыт:** по выполнению слесарных работ при ремонте и обслуживании холодильно-компрессорного оборудования; пользоваться ручным и механизированным инструментом при работах по эксплуатации и ремонту холодильно-компрессорного оборудования; выполнять основные слесарные операции, сварочные работы, работы на станках.
		Умения: разбирать простые узлы и механизмы холодильно-компрессорного оборудования; опиливать наружные и внутренние поверхности; нарезать наружные и внутренние резьбы; резать металл; чистить и смазывать детали; разбирать, ремонтировать и собирать отдельные узлы и механизмы простого оборудования, агрегатов, машин; выполнять ремонт и из-

		готовление новых деталей; выполнять работы на сверлильных, заточных станках; производить сварку и пайку деталей и узлов; рационально организовывать рабочее место; экономно расходовать материалы.
		Знания: назначение и правила применения простого контрольно-измерительного инструмента; крепежные детали; основные сведения об устройстве простых узлов и механизмов; сорта основных смазок и масел; наименование и маркировку обрабатываемых материалов; технологический процесс, выполняемой работы; правила технической эксплуатации оборудования, приспособлений, инструментов и уход за ними; правила чтения чертежей; рациональную организацию труда на своем рабочем месте; способы определения годности инструментов; требования безопасности труда, пожаро- и взрывобезопасности, основы гигиены труда.
	ПК 4.3. Определять и устранять несложные неисправности запорной арматуры.	**Практический опыт:** по выполнению слесарных работ при ремонте и обслуживании холодильно-компрессорного оборудования; пользоваться ручным и механизированным инструментом при работах по эксплуатации и ремонту холодильно-компрессорного оборудования; выполнять основные слесарные операции, сварочные работы, работы на станках.
		Умения: разбирать простые узлы и механизмы холодильно-компрессорного оборудования; опиливать наружные и внутренние поверхности; нарезать наружные и внутренние резьбы; резать металл; чистить и смазывать детали; разбирать, ремонтировать и собирать отдельные узлы и механизмы простого оборудования, агрегатов, машин; выполнять ремонт и изготовление новых деталей; выполнять работы на сверлильных, заточных станках; производить сварку и пайку деталей и узлов; рационально организовывать рабочее место; экономно расходовать материалы.
		Знания: назначение и правила применения простого контрольно-измерительного инструмента; крепежные детали; основные сведения об устройстве простых узлов и механизмов; сорта основных смазок и масел; наименование и маркировку обрабатываемых материалов; технологический процесс, выполняемой работы; правила технической эксплуатации оборудования, приспособлений, инструментов и уход за ними; правила чтения чертежей; рациональную организацию труда на своем рабочем мес-

		те; способы определения годности инструментов; требования безопасности труда, пожаро- и взрывобезопасности, основы гигиены труда.
	ПК 4.4. Участвовать в испытаниях после ремонта.	**Практический опыт:** по выполнению слесарных работ при ремонте и обслуживании холодильно-компрессорного оборудования; пользоваться ручным и механизированным инструментом при работах по эксплуатации и ремонту холодильно-компрессорного оборудования; выполнять основные слесарные операции, сварочные работы, работы на станках.
		Умения: разбирать простые узлы и механизмы холодильно-компрессорного оборудования; опиливать наружные и внутренние поверхности; нарезать наружные и внутренние резьбы; резать металл; чистить и смазывать детали; разбирать, ремонтировать и собирать отдельные узлы и механизмы простого оборудования, агрегатов, машин; выполнять ремонт и изготовление новых деталей; выполнять работы на сверлильных, заточных станках; производить сварку и пайку деталей и узлов; рационально организовывать рабочее место; экономно расходовать материалы.
		Знания: назначение и правила применения простого контрольно-измерительного инструмента; крепежные детали; основные сведения об устройстве простых узлов и механизмов; сорта основных смазок и масел; наименование и маркировку обрабатываемых материалов; технологический процесс, выполняемой работы; правила технической эксплуатации оборудования, приспособлений, инструментов и уход за ними; правила чтения чертежей; рациональную организацию труда на своем рабочем месте; способы определения годности инструментов; требования безопасности труда, пожаро- и взрывобезопасности, основы гигиены труда.
	ПК 4.5. Проверять исправность и проводить замену контрольно-измерительных приборов.	**Практический опыт:** по выполнению слесарных работ при ремонте и обслуживании холодильно-компрессорного оборудования; пользоваться ручным и механизированным инструментом при работах по эксплуатации и ремонту холодильно-компрессорного оборудования; выполнять основные слесарные операции, сварочные работы, работы на станках.
		Умения: разбирать простые узлы и механизмы холодильно-компрессорного оборудования; опиливать наружные и внутренние поверхности; нарезать наружные и внутренние резьбы; резать металл; чистить и сма-

		зывать детали; разбирать, ремонтировать и собирать отдельные узлы и механизмы простого оборудования, агрегатов, машин; выполнять ремонт и изготовление новых деталей; выполнять работы на сверлильных, заточных станках; производить сварку и пайку деталей и узлов; рационально организовывать рабочее место; экономно расходовать материалы.
		Знания: назначение и правила применения простого контрольно-измерительного инструмента; крепежные детали; основные сведения об устройстве простых узлов и механизмов; сорта основных смазок и масел; наименование и маркировку обрабатываемых материалов; технологический процесс, выполняемой работы; правила технической эксплуатации оборудования, приспособлений, инструментов и уход за ними; правила чтения чертежей; рациональную организацию труда на своем рабочем месте; способы определения годности инструментов; требования безопасности труда, пожаро- и взрывобезопасности, основы гигиены труда.
ВД 5 Ведение процесса по монтажу и технической эксплуатации систем кондиционирования воздуха	ПК.5.1. Организовывать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию и техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха различных типов и назначения.	**Практический опыт:** подготовки и выполнения работ по монтажу, наладке и сдаче в эксплуатацию кондиционеров отечественного и импортного производства различных типов и назначения; выполнения типовых расчетов подбора кондиционеров, проектировании систем кондиционирования воздуха
		Умения: выполнять монтаж, пуск и сервисное обслуживание систем кондиционирования воздуха в организациях торговли и общественного питания; выявлять дефекты в работе кондиционеров, определять методы устранения и устранять.
		Знания: функциональную схему СКВ, характеристики ее элементов, принцип действия; диаграмму и-д влажного воздуха; назначение, типы, устройство, конструктивные особенности, электрические и гидравлические схемы: центральных кондиционеров, кондиционеров для комфортного кондиционирования, сплит- и мульти- сплит систем, транспортных кондиционеров; схемы автоматизации кондиционеров; организацию процессов монтажа и сервисного обслуживания кондиционеров различных типов и производителей и систем кондиционирования; исходные данные для проектирования систем кондиционирования; методики построения процессов обработки воздуха, расчетов и подбора кондиционе-

		ров
	ПК.5.2. Обеспечивать правильную и бесперебойную эксплуатацию систем кондиционирования воздуха и прогнозировать возможные неисправности.	**Иметь практический опыт:** планирования и выполнения работ по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию, проведения регламентных работ по техническому обслуживанию СКВ
		Умения: организовывать техническую эксплуатацию систем кондиционирования воздуха в организациях торговли и общественного питания; выполнять расчеты систем кондиционирования, подбирать по техническим и технологическим показателям кондиционеры;
		Знания: функциональную схему СКВ, характеристики ее элементов, принцип действия; диаграмму и-д влажного воздуха; назначение, типы, устройство, конструктивные особенности, электрические и гидравлические схемы: центральных кондиционеров, кондиционеров для комфортного кондиционирования, сплит- и мульти- сплит систем, транспортных кондиционеров; схемы автоматизации кондиционеров; организацию процессов монтажа и сервисного обслуживания кондиционеров различных типов и производителей и систем кондиционирования; исходные данные для проектирования систем кондиционирования; методики построения процессов обработки воздуха, расчетов и подбора кондиционеров

5 АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
БД.01. Русский язык
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

Требования к предметным результатам освоения базового курса дисциплины должны отражать:

- сформированность представлений о роли языка в жизни человека, общества, государства, способности свободно общаться в различных формах и на разные темы;
- включение в культурно-языковое поле русской и общечеловеческой культуры, воспитание ценностного отношения к русскому языку как носителю культуры, как государственному языку Российской Федерации, языку межнационального общения народов России;
- сформированность осознания тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом;

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; приобщение к российскому литературному наследию и через него - к сокровищам отечественной и мировой культуры;

- сформированность чувства причастности к российским свершениям, традициям и осознание исторической преемственности поколений;

- свободное использование словарного запаса, развитие культуры владения русским литературным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами русского речевого этикета;

- сформированность знаний о русском языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов, разных функционально-смысловых типов и жанров.

Предметные результаты изучения предметной области "Русский язык и литература" включают результаты изучения учебных предметов:

"Русский язык", (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса русского языка и литературы:

1) сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

3) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

4) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

5 сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

6) сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

7) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы;

для слепых, слабовидящих обучающихся:

сформированность навыков письма на брайлевской печатной машинке;

для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся - слухозрительного восприятия (с использованием слуховых аппаратов и (или) кохлеарных имплантов), говорения, чтения, письма;

для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой и альтернативной коммуникативной практике при создании устных, письменных, альтернативных высказываний; стремление к возможности выразить собственные мысли и чувства, обозначить собственную позицию.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Данная дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Объем дисциплины: 117 академических часа.

Краткая аннотация содержания дисциплины

Введение. Русский язык

Тема. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.

Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи

Тема 1.1 Язык и речь. Функциональные стили речи.

Тема 1.2 Научный стиль речи, жанры. Официально-деловой стиль речи, его жанры. Правописание гласных в корнях слов. Знаки препинания в простом предложении.

Тема 1.3 Публицистический и художественный стили речи. Правописание согласных в корнях слов.

Тема 1.4 Текст. Признаки, структура текста. Информационная переработка текста.

Тема 1.5 Функционально-смысловые типы речи. Сочинение-рассуждение.

Раздел 2 Лексика и фразеология

Тема 2.1 Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значение слова.

Тема 2.2 Русская лексика с точки зрения происхождения и употребления.

Тема 2.3 Фразеологизмы. Афоризмы. Правописание окончаний имен существительных.

Тема 2.4 Лексические и фразеологические нормы.

Раздел 3 Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.

Тема 3.1 Фонетические единицы, фонетический разбор.

Тема 3.2 Орфоэпические нормы, орфоэпические словари.

Тема 3.3 Основные правила русской орфографии.

Раздел 4 Морфемика и словообразование.

Тема 4.1 Понятие морфемы. Словообразование.

Раздел 5 Морфология и орфография.

Тема 5.1 Имя существительное. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных.

Тема 5.2 Имя прилагательное. Правописание имен прилагательных.

Тема 5.3 Имя числительное. Правописание и употребление в речи имен числительных.

Тема 5.4 Местоимение.

Тема 5.5 Глагол. Правописание глаголов.

Тема 5.6 Причастие и деепричастие как особые формы глагола.

Тема 5.7 Наречие. Правописание наречий.

Раздел 6 Служебные части речи.

Тема 6.1 Предлог. Правописание предлогов.

Тема 6.2 Союзы. Частицы. Правописание.

Раздел 7 Синтаксис и пунктуация.

Тема 7.1 Основные единицы синтаксиса: предложение и словосочетание.

Тема 7.2 Знаки препинания в простом предложении.

Тема 7.3 Способы передачи чужой речи.

Тема 7.4 Сложное предложение. Сложносочиненное предложение.

Тема 7.5 Сложноподчиненное предложение и знаки препинания в нем.

Тема 7.6 Бессоюзное сложное предложение.

Тема 7.7 Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи.

Тема 7.8 Подготовка к тестированию. Повторение.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
БД.02 Иностранный язык
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

Требования к предметным результатам освоения базового курса дисциплины должны отражать:

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;
- достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля;
- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Данная дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

.

Объем дисциплины: 176 академических часа.

Краткая аннотация содержания дисциплины

Раздел 1. Основной модуль

Тема 1.1 Алфавит. Буквы и звуки.

Тема 1.2 Временные формы (английского, немецкого, французского) глагола.

Тема 1.3 Основные понятия в грамматике. Морфология.

Тема 1.4 Закрепление базового лексико-грамматического курса.

Раздел 2 Профессионально направленный модуль.

Тема 2.1 Синтаксические конструкции.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
БД. 04 История
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

Требования к предметным результатам освоения базового курса дисциплины должны отражать:

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Данная дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Объем дисциплины: 165 академических часа.

Краткая аннотация содержания дисциплины

Введение

Раздел 1 Древнейшая стадия истории человечества.

Тема 1.1 Происхождение человека. Люди эпохи палеолита. Неолитическая революция и ее последствия.

Раздел 2 Цивилизации древнего мира.

Тема 2.1 Древнейшие государства. Великие державы Древнего Востока.

Тема 2.2 Древняя Греция. Древний Рим.

Тема 2.3 Культура и религия. Древнего мира.

Раздел 3 Цивилизации Запада и Востока в Средние века.

Тема 3.1 Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе. Возникновение ислама. Арабские завоевания.

Тема 3.2 Византийская империя. Восток в Средние века.

Тема 3.3 Империя Карла Великого и ее распад. Феодальная раздробленность в Европе. Основные черты западноевропейского феодализма.

Тема 3.4 Средневековый западноевропейский город. Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы.

Тема 3.5 Зарождение централизованных государств в Европе. Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса.

Раздел 4 От Древней Руси к Российскому государству.

Тема 4.1 Образование Древнерусского государства. Крещение Руси и его значение.

Тема 4.2 Общество Древней Руси. Раздробленность на Руси.

Тема 4.3 Древнерусская культура. Монгольское завоевание и его последствия.

Тема 4.4 Начало возвышения Москвы.

Тема 4.5 Образование единого Русского государства.

Раздел 5 Россия в XVI— XVII веках: от Великого княжества к Царству.

Тема 5.1 Россия в правление Ивана Грозного. Смутное время начала XVII века.

Тема 5.2 Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения. Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII веке.

Тема 5.3 Культура Руси конца XIII— XVII веков.

Раздел 6 Страны Запада и Востока в XVI—XVIII веках.

Тема 6.1 Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе. Великие географические открытия. Образование колониальных империй.

Тема 6.2 Возрождение и гуманизм в Западной Европе. Реформация и контрреформация. Становление абсолютизма в европейских странах. Англия в XVII— XVIII веках.

Тема 6.3 Страны Востока в XVI— XVIII веках Страны Востока и колониальная экспансия европейцев. Международные отношения в XVII— XVIII веках.

Тема 6.4 Развитие европейской культуры и науки в XVII— XVIII веках. Эпоха Просвещения. Война за независимость и образование США. Французская революция конца XVIII века.

Раздел 7 Россия в конце XVII— XVIII веке: от Царства к Империи.

Тема 7.1 Россия в эпоху Петровских преобразований.

Тема 7.2 Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения.

Тема 7.3 Внутренняя и внешняя политика России в середине — второй половине XVIII века.

Тема 7.4 Русская культура XVIII века.

Раздел 8 Становление индустриальной цивилизации.

Тема 8.1 Промышленный переворот и его последствия. Международные отношения.

Тема 8.2 Политическое развитие стран Европы и Америки. Развитие западноевропейской культуры.

Раздел 9 Процесс модернизации в традиционных обществах Востока.

Тема 9.1 Колониальная экспансия европейских стран. Индия, Китай и Япония.

Раздел 10 Российская империя в XIX веке.

Тема 10.1 Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века. Движение декабристов.

Тема 10.2 Внутренняя политика Николая I. Общественное движение во второй четверти XIX века.

Тема 10.3 Внешняя политика России во второй четверти XIX века.

Тема 10.4 Отмена крепостного права и реформы 60—70-х годов XIX века. Контрреформы.

Тема 10.5 Общественное движение во второй половине XIX века. Русская культура XIX века.

Тема 10.6 Экономическое развитие во второй половине XIX века. Внешняя политика России во второй половине XIX века.

Раздел 11 От Новой истории к Новейшей.

Тема 11.1 Мир в начале XX века. Пробуждение Азии в начале XX века.

Тема 11.2 Россия на рубеже XIX— XX веков. Революция 1905—1907 годов в России.

Тема 11.3 Россия в период столыпинских реформ Серебряный век русской культуры.

Тема 11.4 Первая мировая война. Боевые действия 1914—1918 годов. Первая мировая война и общество.

Тема 11.5 Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю. Октябрьская революция в России и ее последствия

Тема 11.6 Гражданская война в России.

Раздел 12 Мир между двумя мировыми войнами.

Тема 12.1 Европа и США. Недемократические режимы.

Тема 12.2 Турция, Китай, Индия, Япония. Международные отношения

Тема 12.3 Культура в первой половине XX века. Новая экономическая политика в Советской России. Образование СССР.

Тема 12.4 Индустриализация и коллективизация в СССР.

Тема 12.5 Советское государство и общество в 1920—1930-е годы Советская культура в 1920—1930-е годы.

Раздел 13 Вторая мировая война. Великая Отечественная война.

Тема 13.1 Накануне мировой войны.

Тема 13.2 Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане.

Тема 13.3 Второй период Второй мировой войны.

Раздел 14 Мир во второй половине XX — начале XXI веков.

Тема 14.1 Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». Ведущие капиталистические страны.

Тема 14.2 Страны Восточной Европы. Крушение колониальной системы.

Тема 14.3 Индия, Пакистан, Китай. Страны Латинской Америки. Международные отношения.

Тема 14.4 Развитие культуры второй половины XX — начала XXI веков.

Раздел 15 Апогей и кризис советской системы. 1945—1991 годы.

Тема 15.1 СССР в послевоенные годы. СССР в 1950 — начале 1960-х годов.

Тема 15.2 СССР во второй половине 1960-х — начале 1980-х годов.

Тема 15.3 СССР в годы Перестройки.

Тема 15.4 Развитие советской культуры (1945—1991- е годы).

Раздел 16 Российская Федерация на рубеже XX— XXI веков.

Тема 16.1 Россия в конце XX — начале XXI века.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
БД.05 Физическая культура
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

Требования к предметным результатам освоения базового курса дисциплины должны отражать:

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности;

для слепых и слабовидящих обучающихся:

- сформированность приемов осязательного и слухового самоконтроля в процессе формирования трудовых действий;
- сформированность представлений о современных бытовых тифлотехнических средствах, приборах и их применении в повседневной жизни;

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

овладение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

овладение доступными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

овладение доступными физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

овладение доступными техническими приёмами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Данная дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Объем дисциплины: 176 академических часа.

Краткая аннотация содержания дисциплины

Раздел 1 Легкая атлетика.

Тема 1.1 Техника бега на короткие и средние дистанции.

Тема 1.2 Техника передачи эстафетной палочки. Виды эстафет.

Тема 1.3 Техника прыжка в длину с места. Техника безопасности при выполнении прыжка.

Тема 1.4 Техника метания: на дальность, в цель. Техника безопасности при метании.

Раздел 2. Настольный теннис.

Тема 2.1Стойки, перемещения. Хват ракетки. Основные правила игры.

Тема 2.2 Техника и виды ударов по мячу. Учебно-тренировочная игра.

Тема 2.3 Техника подачи мяча, разновидности подач. Правила подачи и приема мяча.

Тема 2.4 Отрабатывание техники подач и приёма мяча; парная игра. Правила парной игры.

Тема 2.5 Техника атакующих ударов, виды ударов. Техника безопасности при атакующих ударах, при приёме мяча.

Раздел 3 Баскетбол.

Тема 3.1 Техника перемещения, без мяча и с мячом, исходные положения.

Тема 3.2 Техника владения мячом на месте и в движении.

Тема 3.3 Техника выполнения и виды бросков. Техника штрафного броска.

Тема 3.4 Техника и правила игры в стритбол. Тактические командные действия. Взаимодействие игроков в команде.

Раздел 4 Волейбол.

Тема 4.1 Техника перемещения, исходные положение, функции игроков.

Тема 4.2 Техника передачи и приёма мяча на месте и в движении. Техника безопасности при передачах мяча.

Тема 4.3 Виды и техника подачи мяча. Учебно-тренировочные игры.

Тема 4.4 Техника нападающего удара, приём нападающего удара, страховка нападающих. Учебно-тренировочная игра.

Тема 4.5 Техника постановки блока. Виды блокирования. Страховка блокирующих. Подбор мяча от сетки. Учебно-тренировочная игра.

Тема 4.6 Тактические командные действия. Взаимодействия игроков в команде.

Тренировочная игра.

Раздел 5 Гимнастика.

Тема 5.1 Перестроения на месте и в движении.

Тема 5.2 Прикладные упражнения.

Тема 5.3 Комплексы упражнений. Структура составления и выполнения комплексов. Акробатическая связка.

Тема 5.4 Подготовка, проведение контрольных испытаний.

Раздел 6 Мини-футбол.

Тема 6.1 Техника безопасности на стадионе при игре в мини-футбол. Исходные положение, перемещения. Техника ударов по мячу.

Тема 6.2 Техника выполнения: передач мяча внешней стороной стопы, внутренней; отбора мяча: обманных движений (финт).

Тема 6.3 Техника игры вратаря. Техника ударов по мячу головой; на месте в прыжке; в движении.

Тема 6.4 Учебно-тренировочные игры. Тактические командные действия.

Плавание/вариативная часть.

Выполнение творческого задания.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности

15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

Требования к предметным результатам освоения базового курса дисциплины должны отражать:

- сформированность личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- сформированнность потребности осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- сформированнность приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;
- сформированнность умениями формулировать личные понятия безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- сформированнность умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- сформированнность умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированнность знаний о распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- сформированнность знаний основных мер защиты (в том числе гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- сформированнность умений применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- сформированнность адекватной оценки транспортных ситуаций, опасных для жизни и здоровья.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Данная дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Объем дисциплины: 105 академических часа.

Краткая аннотация содержания дисциплины

Раздел 1. Сохранение здоровья и обеспечение личной безопасности

Введение.

Тема 1.1. Здоровье и здоровый образ жизни

Тема 1.2. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека

Тема 1.3. Репродуктивное здоровье

Тема 1.4. Правовые основы взаимоотношения полов

Тема 1.5. Правила и безопасность дорожного движения.

Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения

Тема 2.1. Чрезвычайные ситуации

Тема 2.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуация природного и техногенного характера (РСЧС)

Тема 2.3. Гражданская оборона (ГО) – составная часть обороноспособности страны.

Тема 2.4. Защита населения от ЧС.

Тема 2.5. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы (АСДНР).

Тема 2.6. Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств РФ по защите населения и территорий от ЧС.

Тема 2.7. Террористические акты.

Тема 2.8. Государственные службы по охране здоровья и безопасности населения.

Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.

Тема 3.1. Вооруженные силы РФ.

Тема 3.2. Воинская обязанность. Военная служба.

Тема 3.3. Воинская дисциплина и ответственность.

Раздел 4. Основы медицинских знаний.

Тема 4.1. Понятие о первой помощи.

Тема 4.2. Правила оказания первой медицинской помощи.

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
БД.07 Астрономия
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

Требования к предметным результатам освоения базового курса дисциплины должны отражать:

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Данная дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Объем дисциплины: 54 академических часа.

Краткая аннотация содержания дисциплины

Введение.

Тема 1 История развития астрономии.

Тема 2 Устройство Солнечной системы.

Тема 3 Строение и эволюция Вселенной.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
БД.08 Литература
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

Требования к предметным результатам освоения базового курса дисциплины должны отражать:

- сформированность представлений о роли языка в жизни человека, общества, государства, способности свободно общаться в различных формах и на разные темы;

- включение в культурно-языковое поле русской и общечеловеческой культуры, воспитание ценностного отношения к русскому языку как носителю культуры, как государственному языку Российской Федерации, языку межнационального общения народов России;

- сформированность осознания тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом;

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; приобщение к российскому литературному наследию и через него - к сокровищам отечественной и мировой культуры;

- сформированность чувства причастности к российским свершениям, традициям и осознание исторической преемственности поколений;

- свободное использование словарного запаса, развитие культуры владения русским литературным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами русского речевого этикета;

- сформированность знаний о русском языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных ф

"Литература" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса русского языка и литературы должны отражать:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы;

для слепых, слабовидящих обучающихся:

- сформированность навыков письма на брайлевской печатной машинке;

для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

- сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся - слухозрительного восприятия (с использованием слуховых аппаратов и (или) кохлеарных имплантов), говорения, чтения, письма;

для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

- овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой и альтернативной коммуникативной практике при создании устных, письменных, альтернативных высказываний; стремление к возможности выразить собственные мысли и чувства, обозначить собственную позицию.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Данная дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Объем дисциплины: 165 академических часа.

Краткая аннотация содержания дисциплины

Введение. Русская литература на рубеже веков.

Вводное занятие. Русская литература в контексте мировой культуры.

Раздел 1 Русская литература первой половины 19 века.

Тема 1.1 Лирика А.С. Пушкина.

Тема 1.2 Поэма А.С. Пушкина «Медный всадник».

Тема 1.3 Творчество М.Ю. Лермонтова.

Тема 1.4 Творчество Н.В. Гоголя.

Раздел 2 Русская литература второй половины 19 века.

Тема 2.1 Пьеса А.Н. Островского «Гроза».

Тема 2.2 Роман И.А. Гончарова «Обломов».

Тема 2.3 Роман И.С. Тургенева «Отцы и дети».

Тема 2.4 Роман Н.Г. Чернышевского «Что делать?».

Тема 2.5 Лирика Ф.И. Тютчева.
Тема 2.6 Лирика А.А. Фета.
Тема 2.7 Лирика Н.А.Некрасова.
Тема 2.8 Поэма Н. А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо».
Тема 2.9 Лирика А.К. Толстого.
Тема 2.10 Повесть Н.С. Лескова «Очарованный странник».
Тема 2.11 Роман М.Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города».
Тема 2.12 Роман Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание».
Тема 2.13 Образ Родиона Раскольникова.
Тема 2.14 Роман-эпопея «Война и мир» Л.Н. Толстого.
Тема 2.15 «Любимые» герои Толстого.
Тема 2.16 Роль великих полководцев и народа в истории.
Тема 2.17 Рассказы А.П. Чехова.
Тема 2.18 Пьеса А.П. Чехова «Вишневый сад».
Раздел 3 Литература первой половины 20 века.
Тема 3.1 Творчеств И. А. Бунина.
Тема 3.2 Творчество А.И. Куприна.
Тема 3.3 Творчество Максима Горького.
Тема 3.4 Пьеса Максима Горького «На дне».
Тема 3.5 «Серебряный век» в русской поэзии.
Тема 3.6 Творчество А.А. Блока.
Тема 3.7 Поэма Александра Блока «Двенадцать».
Тема 3.8 Творчество О.Э. Мандельштама.
Тема 3.9 Творчество В.В. Маяковского.
Тема 3.10 Творчество Сергея Есенина.
Тема 3.11 Творчество М.И. Цветаевой.
Тема 3.12 Творчество А.А. Ахматовой.
Тема 3.13 Творчество Б. Л. Пастернака.
Тема 3.14 Роман Б. Л. Пастернака «Доктор Живаго».
Тема 3.15 Роман М.А. Булгакова «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита» (по выбору).
Тема 3.16 Повесть А.П. Платонова «Котлован».
Тема 3.17 Роман М.А. Шолохова «Тихий Дон».
Раздел 4 Литература периода ВОВ и послевоенных лет.
Тема 4.1 Творчество А.Т. Твардовского.
Тема 4.2 Творчество Мусы Джалиля.
Тема 4.3 «Колымские рассказы» В.Т. Шаламова.
Тема 4.4 Творчество А.И. Солженицына.
Тема 4.5 Роман «Архипелаг Гулаг» А.И. Солженицына.
Тема 4.6 Размышления о прошедшей войне. Проза В.В. Быкова.
Раздел 5 Литература второй половины 20 века.
Тема 5.1 «Городская проза».
Тема 5.2 «Деревенская проза**».**
Тема.5.3 «Громкая лирика» и творчество Б.Ахмадуллиной.
Тема 5.4 «Тихая лирика» и творчество Н. Рубцова.
Тема 5.5 «Жизнь в песне» и творчество В.С. Высоцкого.
Тема 5.6 Поэтическая экскурсия по столице Кузбасса.
Тема 5.7 Пьеса А.В. Вампилова «Утиная охота».
Раздел 6 Литература последнего десятилетия.
Тема 6.1 Драматургия Евгения Гришковца.
Тема 6.2 Лирика Ларисы Рубальской.
Раздел 7 Зарубежная литература.

Тема 7.1 Зарубежная поэзия.
Тема 7.2 Зарубежная Новеллистика.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
БД.09 Математика
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

Требования к предметным результатам освоения базового курса дисциплины должны отражать:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.
- сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
- сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
- сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинато-

рики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

для слепых и слабовидящих обучающихся:

овладение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

овладение тактильно-осязательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и другое;

наличие умения выполнять геометрические построения с помощью циркуля и линейки, читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения ("Драфтсмен", "Школьник");

овладение основным функционалом программы невизуального доступа к информации на экране персонального компьютера, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

овладение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

наличие умения использовать персональные средства доступа.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Данная дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Объем дисциплины: 306 академических часа.

Краткая аннотация содержания дисциплины

Раздел 1 Алгебра.

Тема 1.1 Развитие понятия о числе.

Тема 1.2 Уравнения и неравенства.

Тема 1.3 Функции, их свойства и графики.

Тема 1.4 Корни, степени и логарифмы.

Тема 1.5 Степенные, показательные, логарифмические функции, уравнение и неравенства.

Тема 1.6 Основы тригонометрии.

Раздел 2 Начала математического анализа.

Тема 2.1 Пределы, производная.

Тема 2.2 Интеграл.

Раздел. 3 Геометрия.

Тема 3.1 Координаты и векторы.

Тема 3.2 Прямые и плоскости в пространстве.

Тема 3.3 Многогранники.

Тема 3.4 Тела и поверхности вращения.

Раздел 4 Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.

Тема 4.1 Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ПД.01 Информатика
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

Требования к предметным результатам освоения базового курса дисциплины должны отражать:

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Требования к предметным результатам освоения углубленного курса дисциплины дополнительно должны отражать:

- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

- сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Данная дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Объем дисциплины: 180 академических часа.

Краткая аннотация содержания дисциплины

Раздел 1 Информационная деятельность человека.

Тема 1.1 Информационное общество.

Тема 1.2 Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения.

Раздел 2 Информация и информационные процессы.

Тема 2.1 Понятие информации и измерение информации.

Тема 2.2 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации.

Тема 2.3 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.

Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий.

Тема 3.1 Архитектура компьютеров.

Тема 3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть.

Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.

Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов.

Тема 4.1 Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.

Тема 4.2 Возможности динамических (электронных) таблиц.

Тема 4.3 Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.

Тема 4.4 Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.

Раздел 5 Телекоммуникационные технологии.

Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.

Тема 5.2 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.

Тема 5.3 Сетевые информационные системы.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ПД.02 Физика
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

Требования к предметным результатам освоения базового курса дисциплины должны отражать:

- сформированность представлений о роли месте физики в современной научной картине

мира; понимание физической сущности наблюдаемой во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями , законами и теориями; уверенное пользование физической символикой и терминологией
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание ,измерение, эксперимент; умение обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.
- сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах теориях, представлении о действии во Вселенной физических законов. Открытых в земных условиях
- сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять основных космических объектов с географическими явлениями;
- владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами. Формулируя цель исследования;
- владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов. Описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;
- сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Данная дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Объем дисциплины: 375 академических часа.

Краткая аннотация содержания дисциплины

Введение

Раздел 1. Механика

Тема 1.1 Кинематика.

Тема 1.2 Законы механики Ньютона.

Тема 1.3 Законы сохранения в механике..

Раздел 2 Основы молекулярной физики и термодинамики.

Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории

Тема 2.2 Основы термодинамики.

Тема 2.3 Свойства паров жидкостей и твердых тел.

Раздел 3 Электродинамика

Тема 3.1 Электрическое поле.

Тема 3.2 Законы постоянного тока

Тема 3.3 Электрический ток в полупроводниках.

Тема 3.4 Магнитное поле.

Тема 3.5 Электромагнитная индукция.

Раздел 4. Колебания и волны.
Тема 4.1 Механические колебания и волны
Тема 4.2 Электромагнитные колебания.
Раздел 5 Оптика
Тема 5.1 Природа света.
Тема 5.2 Волновые свойства света.
Раздел 6 Элементы квантовой физики
Тема 6.1 Квантовая оптика.
Тема 6.2 Физика атома
Тема 6.3 Физика атомного ядра

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ПД.03 Химия
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

Требования к предметным результатам освоения базового курса дисциплины должны отражать:

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;
- для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья овладение основными доступными методами научного познания;
- для слепых и слабовидящих обучающихся овладение правилами записи химических формул с использованием рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Данная дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Объем дисциплины: 171 академических часа.

Краткая аннотация содержания дисциплины

Введение

Раздел 1 Общая и неорганическая химия.

Тема 1.1 Химия – наука о веществах.

Тема 1.2 Строение атома.

Тема 1.3 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

Тема 1.4 Строение вещества.
Тема 1.5 Дисперсные системы.
Тема 1.6 Химические реакции.
Тема 1.7 Растворы.
Тема 1.8 Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы.
Тема 1.9 Классификация неорганических веществ. Простые неорганические вещества.
Тема 1.10 Основные классы неорганических соединений.
Тема 1.11 Химия элементов.

Раздел 2 Органическая химия.

Тема 2.1 Предмет органической химии. Теория строения органических соединений.
Тема 2.2 Предельные углеводороды.
Тема 2.3 Этиленовые и диеновые углеводороды.
Тема 2.4 Ацетиленовые углеводороды.
Тема 2.5 Ароматические углеводороды.
Тема 2.6 Природные источники углеводородов.
Тема 2.7 Гидроксильные соединения. Спирты. Фенолы.
Тема 2.8 Альдегиды и кетоны.
Тема 2.9 Карбоновые кислоты и их производные.
Тема 2.10 Углеводы.
Тема 2.11 Амины, аминокислоты, белки.
Тема 2.12 Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты.
Тема 2.13 Биологически активные соединения.
Тема 2.14 Химия в жизни общества.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ПОО.01 Проектная деятельность
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

Требования к предметным результатам освоения базового курса дисциплины должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Данная дисциплина относится к вариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

.

Объем дисциплины: 116 академических часа.

Краткая аннотация содержания дисциплины

Тема 1 Наука и ее роль в современном обществе.

Тема 2 Методологические основы познания.

Тема 3 Методы научного исследования.

Тема 4 Понятие исследовательской и проектной деятельности студентов. Этапы исследовательского процесса.

Тема 5 Применение логических законов и правил. Логические основы аргументации.

Тема 6 Поиск, накопление и обработка научной информации.

Тема 7 Написание и оформление исследовательских и проектных работ студентов.

Тема 8 Защита исследовательских и проектных работ.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ.01 Основы философии
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен:

Знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использование достижений науки, техники и технологий.

Уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций обучающегося**:

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.

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) направлен на формирование следующих **общих компетенций обучающегося**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Данная дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Объем дисциплины: 60 академических часа.

Краткая аннотация содержания дисциплины

Введение

Тема 1 Основные категории и понятия философии.

Тема 2 Роль философии в жизни человека и общества.

Раздел 1.Основы философского учения о бытии.

Тема 1.1. Бытие, материя как исходные философские категории. Теория диалектики: основные принципы бытия и законы развития.

Тема 1.2. Философия Древнего мира и средних веков в поисках бытия.

Тема 1.3. Бытие в эпоху Возрождения и Нового времени.

Тема 1.4. Осмысление бытия в современной философии.

Тема 1.5. Русская философия в поисках бытия.

Раздел 2.Сущность процесса познания. Основы научной, философской и религиозной картин мира.

Тема 2.1.Сознание как высшая форма отражения.

Тема 2.2. Сущность познания.

Тема 2.3. Формы и методы научного познания.

Тема 2.4. Основы научной, философской и религиозной картин мира.

Раздел 3. Об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.

Тема 3.1.Философия о происхождении и сущности человека.

Раздел 4. О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Тема 4.1. Философские концепции исторического развития.

Тема 4.2. Философия и религия

Тема 4.3. Философия искусства и культуры.

Тема 4.4. Философия науки.

Тема 4.5. Философия техники.

Тема 4.6. Философия и глобальные проблемы современности.

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации,

данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ.02 История
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен:

Знать:

- основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX –начала XXI вв.;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX –начала XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;
- о роли науки, культуры, религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых, социально-экономических, политических и культурных проблем.

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций обучающегося**:

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.

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) направлен на формирование следующих **общих компетенций обучающегося**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Данная дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Объем дисциплины: 60 академических часа.

Краткая аннотация содержания дисциплины

Тема 1.1. Развитие СССР и его место в мире в 80-е гг. XX века

Тема 1.2. Россия и мир в 90-е гг. XX века

Тема 1.3. Россия и мир в начале XXI века

Тема 1.4. Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX –начала XXI вв. Назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельность

Тема 1.5. Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира. Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Тема 2.1. Развитие науки, культуры, религии и их роль в укреплении государства

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ.03 Иностранный язык
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен:

Знать:

-лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Уметь:

-общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

-переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

-самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций обучающегося**:

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.

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) направлен на формирование следующих **общих компетенций обучающегося**:

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.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами,

руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Данная дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Объем дисциплины: 192 академических часа.

Краткая аннотация содержания дисциплины

Раздел 1. Вводно-коррективный курс: основы общения на иностранном языке. Фонетика

Раздел 2. Основной курс: основы общения на иностранном языке. Лексика. Фразеология. Морфология. Синтаксис

Раздел. 3. Основы делового языка

Раздел 4. Техника перевода профессионально ориентированных текстов

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ.04 Физическая культура

15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен:

Знать:

- о роли физической культуры в общественном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;

Уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций обучающегося**:

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.

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) направлен на формирование следующих **общих компетенций обучающегося**:

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 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Данная дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Объем дисциплины: 336 академических часа.

Краткая аннотация содержания дисциплины

Раздел 1 Легкая атлетика.
Раздел 2. Настольный теннис.
Раздел 3 Баскетбол.
Раздел 4 Волейбол.
Раздел 5 Гимнастика.
Раздел 6 Футбол. Мини-футбол.
Плавание/вариативная часть.

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским госу-

дарственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ.05 Культура речи
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен:

Знать:

– различия между языком и речью; функции языка как средства формирования и трансляции мысли;

– социально-стилистическое расслоение современного русского языка, качества грамотной литературной речи и нормы русского литературного языка;

– специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов основных деловых и учебно-научных жанров.

Уметь:

– строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;

– анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи;

– бесконфликтно и эффективно общаться с партнерами, действовать в соответствии с нормами делового общения.

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) направлен на формирование следующих **общих компетенций обучающегося**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Данная дисциплина относится к вариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Объем дисциплины: 72 академических часа.

Краткая аннотация содержания дисциплины

Раздел 1. Литературный язык и языковая норма

Раздел 2. Система языка и ее стилистическая характеристика

Раздел. 3. Текст как речевое произведение

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания:

письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ЕН. 01 Математика
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен:

Знать:

- основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;
- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

Уметь:

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять значения геометрических величин;
- производить операции над матрицами и определителями;
- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) направлен на формирование следующих **общих компетенций обучающегося**:

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.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Профессиональных компетенций

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 3.2. Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.

ПК 5.1 Организовывать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию и техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха различных типов и назначения

ПК 5.2 Обеспечивать правильную и бесперебойную эксплуатацию систем кондиционирования воздуха и прогнозировать возможные неисправности

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Данная дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Объем дисциплины: 75 академических часа.

Краткая аннотация содержания дисциплины

Раздел 1. Линейная алгебра

Тема 1.1. Комплексные числа

Тема 1.2. Матрицы и определители

Тема 1.3. Системы линейных алгебраических уравнений

Раздел 2 Дифференциальное исчисление

Тема 2.1. Производные функции

Тема 2.2. Исследование функций с помощью производных

Раздел 3 Интегральное исчисление и дифференциальные уравнения.

Тема 3.1. Неопределенный интеграл

Тема 3.2. Определенный интеграл

Тема 3.3 Дифференциальные уравнения

Раздел 4 Основы теории вероятностей и математической статистики

Тема 4.1. Вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей

Тема 4.2 Случайная величина, ее функция распределения. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ЕН. 02 Информатика
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен:

Знать:

- базовые системные продукты и пакеты прикладных программ;

основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;

устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;

методы и приемы обеспечения компьютерной безопасности;

методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;

основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

Уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) направлен на формирование следующих **общих компетенций обучающегося**:

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.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Профессиональных компетенций

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 3.2. Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.

ПК 5.1 Организовывать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию и техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха различных типов и назначения

ПК 5.2 Обеспечивать правильную и бесперебойную эксплуатацию систем кондиционирования воздуха и прогнозировать возможные неисправности

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Данная дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Объем дисциплины: 141 академических часа.

Краткая аннотация содержания дисциплины

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология

Тема 1.1 Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации

Тема 1.2. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации

Раздел 2. Общие принципы организации и работы персонального компьютера

Тема 2.1. Общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин вычислительных систем

Тема 2.2. Программное управление и обеспечение компьютером

Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ

Тема 3.1. Базовые системные продукты

Тема 3.2. Пакеты прикладных программ

Раздел 4. Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации

Тема 4.1. Компьютерные сети

Тема 4.2 Сетевые технологии обработки и передачи информации

Тема 4.3 Методы и приемы обеспечения информационной безопасности

Раздел 5. Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность

Тема 5.1 Технология обработки текстовой информации

Тема 5.2. Обработка данных средствами электронных таблиц

Тема 5.3 Работа с базами данных

Тема 5.4 Графические редакторы

Тема 5.5 Электронные презентации

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ОП.01 Инженерная графика
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен:

уметь:

выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;

читать чертежи и схемы;

оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

знать:

законы, методы и приемы проекционного черчения;

правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;

правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций обучающегося**:

ПК 1.1.Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).

ПК 1.2.Обнаружить 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.Участвовать в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.2.Участвовать в руководстве работой структурного подразделения для реализации про-изводственной деятельности.

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

ПК 4.1 Обеспечивать бесперебойную работу холодильного оборудования

ПК 4.2 Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование

ПК 4.3 Определять и устранять несложные неисправности запорной арматуры

ПК 4.4 Участвовать в испытаниях холодильного оборудования после ремонта

ПК 4.5 Проверять исправность и проводить замену контрольно-измерительных приборов

ПК 4.6 Обслуживать скороморзильные аппараты

ПК 5.1 Организовывать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию и техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха различных типов и назначения

ПК 5.2 Обеспечивать правильную и бесперебойную эксплуатацию систем кондиционирования воздуха и прогнозировать возможные неисправности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **общих компетенций обучающегося**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования: дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Объем дисциплины: 212 академических часа (максимальная).

Краткая аннотация содержания дисциплины:

Тема 1.1 Основные правила построения чертежей и схем

Тема 2.1 Метод проекций

Тема 2.2 Плоскость

Тема 2.3 Поверхности и тела

Тема 2.4 Аксонометрические проекции

Тема 2.5 Проекции моделей

Тема 3.1 Виды нормативно-технической и производственной документации.

Тема 3.2 Изображения - виды, разрезы, сечения

Тема 3.3 Винтовые поверхности и изделия с резьбой

Тема 3.4 Правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем.

Тема 3.5 Чертеж общего вида и сборочный чертеж.

Тема 4.1 Основные требования к строительным чертежам

Тема 4.2 Конструктивные элементы и схемы зданий.

Тема 4.3 Марки элементов конструкций.

Тема 4.4 Чертежи планов этажей

Тема 4.5 Чертежи разрезов зданий.

Тема 4.6 Генеральные планы.

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ОП.02 Материаловедение
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен:

уметь:

распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;

определять виды конструкционных материалов;

выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;

проводить исследования и испытания материалов;

рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья;

знать:

закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;

классификацию и способы получения композиционных материалов;

принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;

строение и свойства металлов, методы их исследования;

классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;

методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций обучающегося**:

ПК 1.1.Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).

ПК 1.2.Обнаружить 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.Участвовать в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

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

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

ПК 4.1 Обеспечивать бесперебойную работу холодильного оборудования

ПК 4.2 Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование

ПК 5.1 Организовывать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию и техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха различных типов и назначения

ПК 5.2 Обеспечивать правильную и бесперебойную эксплуатацию систем кондиционирования воздуха и прогнозировать возможные неисправности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **общих компетенций обучающегося**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования: дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Объем дисциплины: 130 академических часа (максимальная).

Краткая аннотация содержания дисциплины:

Раздел 1. Физико-химические основы металловедения
Тема 1.1 Кристаллическое строение металлов и сплавов, методы их исследования
Тема 1.2 Основные сведения из теории сплавов
Тема 1.3 Сплавы железа с углеродом
Раздел 2. Основы термической и химико-термической обработки сплавов
Тема 2.1 Основы теории термической обработки
Тема 2.2 Фазовые превращения в сплавах при нагревании
Тема 2.3 Основные виды термической обработки стали
Тема 2.4 Химико-термическая обработка
Раздел 3 Легированные стали и сплавы
Тема 3.1 Классификация и маркировка легированной стали
Тема 3.2 Порошковая металлургия
Раздел 4 Сплавы цветных металлов
Тема 4.1 Сплавы на медной основе
Тема 4.2 Лёгкие сплавы
Тема 4.3 Антифрикционные сплавы и материалы
Раздел 5 Коррозия металлов
Тема 5.1 Коррозия металлов и методы борьбы с ней
Раздел 6 Неметаллы
Тема 6.1 Классификация и способы получения композиционных материалов
Раздел 7 Обработка материалов и сплавов
Тема 7.1 Способы обработки металлов и сплавов

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания:

письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ОП.03 Техническая механика
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен:

уметь:

производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;

читать кинематические схемы;

определять напряжения в конструкционных элементах;

знать:

основы технической механики;

виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;

методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций обучающегося**:

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.

ПК 4.1 Обеспечивать бесперебойную работу холодильного оборудования.

ПК 4.2 Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование.

ПК 4.3 Определять и устранять несложные неисправности запорной арматуры.

ПК 5.1 Организовывать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию и техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха различных типов и назначения.

ПК 5.2 Обеспечивать правильную и бесперебойную эксплуатацию систем кондиционирования воздуха и прогнозировать возможные неисправности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **общих компетенций обучающегося**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования: дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Объем дисциплины: 189 академических часа (максимальная).

Краткая аннотация содержания дисциплины:

Тема 1.1 Плоская система сходящихся сил

Тема 1.2 Плоская система произвольно-расположенных сил

Тема 1.3 Пространственная система сходящихся сил

Тема 1.4 Элементы кинематики и динамики

Раздел 2. Сопротивление материалов

Тема 2.1 Основы сопротивления материалов

Тема 2.2 Методика расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций

Тема 2.3 Общие схемы и схемы по специальности

Раздел 3 Детали машин и механизмов

Тема 3.1 Виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики.

Тема 3.2 Типы соединений деталей машин

Тема 3.3 Основные сборочные единицы и детали

Тема 3.4 Характер соединения деталей и сборочных единиц.

Тема 3.5 Виды передач

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен:

уметь:

оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;

применять документацию систем качества;

применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

знать:

документацию систем качества;

единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;

основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

основы повышения качества продукции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций обучающегося**:

ПК 1.1.Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).

ПК 1.2.Обнаружить 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.Участвовать в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.2.Участвовать в руководстве работой структурного подразделения для реализации про-изводственной деятельности.

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

ПК 4.1 Обеспечивать бесперебойную работу холодильного оборудования

ПК 4.2 Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование

ПК 4.3 Определять и устранять несложные неисправности запорной арматуры

ПК 4.4 Участвовать в испытаниях холодильного оборудования после ремонта

ПК 4.5 Проверять исправность и проводить замену контрольно-измерительных приборов

ПК 4.6 Обслуживать скороморзильные аппараты

ПК 5.1 Организовывать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию и техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха различных типов и назначения

ПК 5.2 Обеспечивать правильную и бесперебойную эксплуатацию систем кондиционирования воздуха и прогнозировать возможные неисправности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **общих компетенций обучающегося**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования: дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Объем дисциплины: 109 академических часа (максимальная).

Краткая аннотация содержания дисциплины:

Введение

Раздел 1. Метрология

Тема 1.1. Основные понятия метрологии

Тема 1.2. Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

Тема 1.3. Средства, методы и погрешности измерений

Тема 1.4. Государственный метрологический контроль и надзор

Раздел 2. Стандартизация

Тема 2.1. Задачи стандартизации, ее экономическая эффективность.

Тема 2.2. Государственная система стандартизации

Тема 2.3. Международная организация по стандартизации

Раздел 3. Сертификация

Тема 3.1. Формы подтверждения качества.

Тема 3.2. Порядок проведения сертификации

Тема 3.3. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ОП.05 Термодинамика, теплотехника и гидравлика
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен:

уметь:

практически использовать гидравлические расчеты в аппаратах и трубопроводах;
применять методы расчета теплообменных аппаратов;
оценивать эффективность работы оборудования при его эксплуатации;
определять параметры рабочих веществ;

знать:

законы термодинамики;
термодинамические процессы и методы расчета теплообменных аппаратов;
циклы компрессорных машин;
основные типы насосов и их рабочие характеристики

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций обучающегося**:

ПК 1.1.Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).

ПК 1.2.Обнаружить 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.Участвовать в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.2.Участвовать в руководстве работой структурного подразделения для реализации про-изводственной деятельности.

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

ПК 4.1 Обеспечивать бесперебойную работу холодильного оборудования

ПК 4.2 Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование

ПК 4.3 Определять и устранять несложные неисправности запорной арматуры

ПК 4.4 Участвовать в испытаниях холодильного оборудования после ремонта

ПК 4.5 Проверять исправность и проводить замену контрольно-измерительных приборов

ПК 4.6 Обслуживать скороморзильные аппараты

ПК 5.1 Организовывать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию и техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха различных типов и назначения

ПК 5.2 Обеспечивать правильную и бесперебойную эксплуатацию систем кондиционирования воздуха и прогнозировать возможные неисправности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **общих компетенций обучающегося**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования: дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Объем дисциплины: 158 академических часа (максимальная).

Краткая аннотация содержания дисциплины:

Раздел 1. Теоретические основы технической термодинамики

Тема 1.1. Основные понятия и определения термодинамики

Тема 1.2. Смеси идеальных газов. Теплоемкость

Тема 1.3. Законы термодинамики

Тема 1.4. Термодинамические процессы

Тема 1.5. Термодинамический анализ процессов в компрессорах

Тема 1.6. Реальные газы и пары

Тема 1.7. Цикл паросиловой установки. Цикл Ренкина

Тема 1.8. Влажный воздух

Тема 1.9. Цикл парокомпрессионной холодильной машины

Раздел 2. Основы тепломассообмена

Тема 2.1. Основные понятия и определения теории теплообмена

Тема 2.2. Теплопроводность

Тема 2.3. Конвективный теплообмен

Тема 2.4. Лучистый теплообмен

Тема 2.5. Теплопередача
Тема 2.6. Теплообменные аппараты
Раздел 3. Основы гидравлики
Тема 3.1. Жидкость и ее физические свойства
Тема 3.2. Основы гидростатики
Тема 3.3. Основы гидродинамики
Тема 3.4. Насосы

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ОП.06 Охрана труда
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен:

уметь:

применять средства индивидуальной и коллективной защиты;

использовать экобиозащитную и противопожарную технику;

организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;

проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;

знать:

действие токсичных веществ на организм человека;

меры предупреждения пожаров и взрывов;

категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;

основные причины возникновения пожаров и взрывов;

особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;

правила безопасной эксплуатации механического оборудования;

профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;

предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;

принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;

средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций обучающегося**:

ПК 1.1.Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).

ПК 1.2.Обнаружить 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.Участвовать в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.2.Участвовать в руководстве работой структурного подразделения для реализации про-изводственной деятельности.

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

ПК 4.1 Обеспечивать бесперебойную работу холодильного оборудования

ПК 4.2 Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование

ПК 4.3 Определять и устранять несложные неисправности запорной арматуры

ПК 4.4 Участвовать в испытаниях холодильного оборудования после ремонта

ПК 4.5 Проверять исправность и проводить замену контрольно-измерительных приборов

ПК 4.6 Обслуживать скороморзильные аппараты

ПК 5.1 Организовывать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию и техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха различных типов и назначения

ПК 5.2 Обеспечивать правильную и бесперебойную эксплуатацию систем кондиционирования воздуха и прогнозировать возможные неисправности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **общих компетенций обучающегося**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования: дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Объем дисциплины: 85 академических часа (максимальная).

Краткая аннотация содержания дисциплины:

Раздел 1. Человеческий фактор в обеспечении безопасности и охраны труда.

Тема 1.1. Действие токсичных веществ на организм человека.

Тема 1.2. Меры предупреждения пожаров и взрывов.

Тема 1.3. Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности.

Тема 1.4. Основные причины возникновения пожаров и взрывов.

Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда.

Тема 2.1. Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.

Тема 2.2. Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты.

Тема 2.3. Правила безопасной эксплуатации механического оборудования.

Раздел 3. Взаимодействие человека со средой обитания и защита его от вредных и производственных факторов.

Тема 3.1. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии.

Тема 3.2. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты.

Тема 3.3. Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.

Тема 3.4. Система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду.

Тема 3.5. Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ОП.07 Безопасность жизнедеятельности
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен:

уметь:

организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

применять первичные средства пожаротушения;

ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций обучающегося**:

ПК 1.1.Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).

ПК 1.2.Обнаружить 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.Участвовать в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.2.Участвовать в руководстве работой структурного подразделения для реализации про-изводственной деятельности.

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

ПК 4.1 Обеспечивать бесперебойную работу холодильного оборудования

ПК 4.2 Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование

ПК 4.3 Определять и устранять несложные неисправности запорной арматуры

ПК 4.4 Участвовать в испытаниях холодильного оборудования после ремонта

ПК 4.5 Проверять исправность и проводить замену контрольно-измерительных приборов

ПК 4.6 Обслуживать скороморзильные аппараты

ПК 5.1 Организовывать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию и техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха различных типов и назначения

ПК 5.2 Обеспечивать правильную и бесперебойную эксплуатацию систем кондиционирования воздуха и прогнозировать возможные неисправности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **общих компетенций обучающегося**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования: дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Объем дисциплины: 102 академических часа (максимальная).

Краткая аннотация содержания дисциплины:

Вариант 1

Раздел 1. Гражданская оборона

Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

Тема 1.2. Организация гражданской обороны

Тема 1.3. Защита населения и территории при стихийных бедствиях, авариях (катастрофах) на производственных объектах

Тема 1.4. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке

Тема 1.5. Устойчивость производств в условиях ЧС

Раздел 2. Основы медицинских знаний

Тема 2.1

Организация первой помощи населению при стихийных бедствиях, авариях и очагах поражения

Тема 2.2 Первая помощь пострадавшим при травмах и несчастных случаях

Тема 2.3 Первая помощь пострадавшим в очагах поражения

Вариант 2

Раздел 1. Гражданская оборона

Тема 1.1.Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

Тема 1.2. Организация гражданской обороны

Тема 1.3. Защита населения и территории при стихийных бедствиях, авариях (катастрофах) на производственных объектах

Тема 1.4. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке

Тема 1.5. Устойчивость производств в условиях ЧС

Раздел 2. Основы военной службы

Тема 2.1 Вооруженные Силы России на современном этапе

Тема 2.2 Уставы Вооруженных Сил России

Тема 2.3. Строевая подготовка

Тема 2.4. Огневая подготовка

Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ОП.08 Детали машин
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен:

уметь:

осуществлять подбор механических передач в состав передаточного механизма холодильно-компрессорных машин и установок;

определять основные кинематические и силовые параметры многоступенчатого привода машины;

выполнять проектные и прочностные расчеты механических передач и типовых деталей машин;

осуществлять выбор и поверочные расчеты разъемных соединений механизмов и машин;

рассчитывать и конструировать подшипниковые опоры валов механизмов и машин;

владеть техникой разработки конструкторских документов на различных стадиях проектирования и конструирования;

знать:

назначение и состав передаточных и исполнительных механизмов холодильно-компрессорных машин и установок;

назначение классификацию, область применения, материал, устройство и принцип работы механических передач, деталей разъемных соединений, подшипниковых опор, плоских механизмов и муфт;

методики расчетов передаточных механизмов. механических передач и деталей при различных условиях эксплуатации;

методики выбора и расчета подшипников скольжения и качения, муфт, шпоночных и шлицевых соединений.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций обучающегося**:

ПК 1.1.Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).

ПК 1.2.Обнаружить 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.Участвовать в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.2.Участвовать в руководстве работой структурного подразделения для реализации про-изводственной деятельности.

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

ПК 4.1 Обеспечивать бесперебойную работу холодильного оборудования

ПК 4.2 Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование

ПК 4.3 Определять и устранять несложные неисправности запорной арматуры

ПК 4.4 Участвовать в испытаниях холодильного оборудования после ремонта

ПК 4.5 Проверять исправность и проводить замену контрольно-измерительных приборов

ПК 4.6 Обслуживать скороморзильные аппараты

ПК 5.1 Организовывать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию и техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха различных типов и назначения

ПК 5.2 Обеспечивать правильную и бесперебойную эксплуатацию систем кондиционирования воздуха и прогнозировать возможные неисправности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **общих компетенций обучающегося**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования: дисциплина относится к вариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Объем дисциплины: 127 академических часа (максимальная).

Краткая аннотация содержания дисциплины:

Раздел 1. Основы проектирования деталей машин

Тема 1.1 Основные положения

Раздел 2 Механические передачи

Тема 2.1 Общие сведения о передачах

Тема 2.2 Фрикционные передачи и вариаторы

Тема 2.3 Зубчатые передачи

Тема 2.4 Передача «Винт – гайка»

Тема 2.5 Червячная передача

Тема 2.6 Общие сведения о редукторах и мультипликаторах

Тема 2.7 Ременные передачи

Тема 2.8 Цепные передачи

Тема 2.9 Общие сведения о некоторых плоских механизмах

Раздел 3 Валы, оси, подшипники, муфты

Тема 3.1 Валы и оси

Тема 3.2 Опоры валов и осей

Тема 3.3 Муфты

Раздел 4. Соединения деталей машин

Тема 4.1 Неразъемные соединения деталей

Тема 4.2 Разъемные соединения

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ОП.09 Электротехника и электронная техника
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен:

уметь:

использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;

читать принципиальные электрические и монтажные схемы;

рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;

пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;

собирать электрические схемы;

знать:

способы получения, передачи и использования электрической энергии;

электротехническую терминологию;

основные законы электротехники;

характеристики и параметры электрических и магнитных полей;

свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;

основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;

принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;

принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей;

правила эксплуатации электрооборудования

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций обучающегося**:

ПК 1.1.Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).

ПК 1.2.Обнаружить 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.Участвовать в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

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

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

ПК 4.1 Обеспечивать бесперебойную работу холодильного оборудования

ПК 4.2 Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование

ПК 4.3 Определять и устранять несложные неисправности запорной арматуры

ПК 4.4 Участвовать в испытаниях холодильного оборудования после ремонта

ПК 4.5 Проверять исправность и проводить замену контрольно-измерительных приборов

ПК 4.6 Обслуживать скороморзильные аппараты

ПК 5.1 Организовывать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию и техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха различных типов и назначения

ПК 5.2 Обеспечивать правильную и бесперебойную эксплуатацию систем кондиционирования воздуха и прогнозировать возможные неисправности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **общих компетенций обучающегося**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования: дисциплина относится к вариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Объем дисциплины: 122 академических часа (максимальная).

Краткая аннотация содержания дисциплины:

Раздел 1. Основные понятия электротехники.

Тема 1.1. Электротехническая терминология. Свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных материалов

Раздел 2 Постоянный электрический ток

Тема 2.1 Основные законы электротехники. Способы получения, передачи и использования электрической энергии

Раздел 3. Электромагнетизм.

Тема 3.1. Основные свойства и характеристики магнитного поля. Магнитные свойства материалов.

Тема 3.2 Электромагнитная индукция.

Раздел 4. Однофазные цепи переменного тока. Основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств

Тема 4.1 Переменный электрический ток.

Тема 4.2 Основные потребители электрической энергии в цепях переменного тока

Тема 4.3 Принцип работы типовых электрических устройств. Электрический трансформатор.

Раздел 5 Трехфазные цепи переменного тока

Тема 5.1 Соединение обмоток трехфазных источников энергии

Раздел 6. Принцип работы типовых электрических устройств. Электрические двигатели

Тема 6.1 Асинхронные трехфазные двигатели переменного тока

Раздел 7. Электрические измерения

Тема 7.1 Измерения основных параметров электрических, магнитных цепей

Раздел 8. Электрическое управление. Принципы выбора электрических устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей

Тема 8.1 Аппараты электрической защиты и управления. Правила эксплуатации электрооборудования

Раздел 9. Электроника

Тема 9.1 Основные понятия электроники. Принципы действия, устройство, основные характеристики электронных устройств и приборов

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ОП.10 Строительные конструкции холодильных предприятий
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен:

уметь:

выполнять расчет толщины изоляционного слоя ограждений холодильника;

выполнять расчет складских помещений холодильников различного назначения;

составлять планировки холодильников различного назначения;

знать:

общие свойства строительных материалов;

типы строительных конструкций, применяемых в строительстве холодильных предприятий, и особенности их монтажа;

классификацию холодильников;

методы расчета толщины изоляционного слоя ограждения;

методы расчета складских помещений холодильников различного назначения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций обучающегося**:

ПК 1.1.Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).

ПК 1.2.Обнаружить 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.Участвовать в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

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

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

ПК 5.1 Организовывать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию и техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха различных типов и назначения

ПК 5.2 Обеспечивать правильную и бесперебойную эксплуатацию систем кондиционирования воздуха и прогнозировать возможные неисправности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **общих компетенций обучающегося**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования: дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Объем дисциплины: 78 академических часа (максимальная).

Краткая аннотация содержания дисциплины:

Раздел 1. Строительные материалы.
Тема 1.1. Общие сведения о строительных материалах.
Тема 1.2. Лесные строительные материалы.
Тема 1.3. Металлы в строительстве.
Тема 1.4. Природные каменные материалы.
Тема 1.5. Керамические материалы и изделия.
Тема 1.6. Минеральные вяжущие вещества.
Тема 1.7. Бетоны и строительные растворы.
Тема 1.8 Сборные железобетонные конструкции
Тема 1.9. Искусственные каменные материалы на основе минеральных вяжущих веществ.
Тема 1.10. Теплоизоляционные и акустические материалы.
Тема 1.11. Органические вяжущие материалы и изделия на их основе.
Тема 1.12. Пластмассы, материалы лакокрасочные.
Раздел 2. Строительные конструкции.
Тема 2.1 Общие сведения о зданиях.
Тема 2.2 Основания и фундаменты.
Тема 2.3 Части зданий.
Раздел 3. Холодильники.
Тема 3.1 Факторы, определяющие размеры холодильников.
Тема 3.2 Емкость холодильника и размеры охлаждаемых помещений.
Тема 3.3. Планировка холодильника.

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ОП.11 Применение компьютерных программ при проектировании
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен:

уметь:

создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием программы AutoCAD.

выполнять технологические схемы и чертежи технологического оборудования с использованием программы AutoCAD.

знать:

правила работы на персональном компьютере при создании чертежей в программе AutoCAD

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций обучающегося**:

ПК 1.1.Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).

ПК 1.2.Обнаружить 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.Участвовать в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

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

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

ПК 5.1 Организовывать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию и техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха различных типов и назначения

ПК 5.2 Обеспечивать правильную и бесперебойную эксплуатацию систем кондиционирования воздуха и прогнозировать возможные неисправности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **общих компетенций обучающегося**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования: дисциплина относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Объем дисциплины: 125 академических часа (максимальная).

Краткая аннотация содержания дисциплины:

Раздел 1. Знакомство с программой AutoCAD.

Тема 1. Знакомство с интерфейсом программы AutoCAD.

Тема 2 Настройка рабочей среды AutoCAD.

Раздел 2. Выполнение чертежей.

Тема 2.1 Построение объектов.

Тема 2.2 Нанесение размеров на чертеже.

Тема 2.3 Приемы редактирования чертежей.

Тема 2.4 Создание штриховки

Тема 3 Выполнение чертежей.

Тема 3.1 Создание чертежа

Тема 3.2 Выполнение чертежей

Тема 3.3 Выполнение чертежей основного технологического оборудования

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут

быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.01 Ведение процессов по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения профессионального модуля в соответствии с ФГОС СПО обучающийся 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 технологический режим переработки и хранения продукции;

регулировать параметры работы холодильной установки;

производить настройку контрольно-измерительных приборов;

обеспечивать безопасную работу холодильной установки;

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

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций обучающегося**:

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.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих **общих компетенций обучающегося**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования: модуль относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Объем профессионального модуля: 1068 академических часа (максимальная).

Краткая аннотация содержания профессионального модуля:

Раздел 1. Ведение процесса по монтажу

МДК 01.01 Управление монтажом холодильного оборудования (но отраслям) и контроль за ним

Тема 1.1. Устройство холодильно-компрессорных машин и установок;

Тема 1.2. Технология монтажа холодильного оборудования

Раздел 2. Техническая эксплуатация холодильного оборудования

МДК 02.02 Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним

Тема 2.1. Техническая эксплуатация и обслуживание холодильной установки

Раздел 3. Обслуживание холодильного оборудования

МДК 02.03 Управление обслуживанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним

Тема 3.1 Обслуживания холодильной установки

Тема 3.2 Конструкция и принцип действия приборов автоматики

Учебная практика УП 01.01.

Виды работ: отработка навыка

- эксплуатации холодильного оборудования;
- выполнения схем монтажных узлов холодильного оборудования;
- осуществления операций по монтажу холодильного оборудования;
- осуществления операций по технической эксплуатации холодильного оборудования;
- осуществления операций по обслуживанию холодильного оборудования;
- выбора температурных режимов работы холодильной установки;
- выбора технологических режимов переработки и хранения продукции;
- регулирования параметров работы холодильной установки;
- проведения настройки контрольно-измерительных приборов;

- обеспечения безопасной работы холодильной установки

Производственная практика. ПП 01.01

Виды работ: отработка навыка

- осуществления обслуживания и эксплуатации холодильного оборудования;
- обнаружения неисправной работы холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий;
- анализа и оценки режимов работы холодильного оборудования;
- проведения работ по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.02 Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения профессионального модуля в соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен:

иметь практический опыт:

участия в организации и выполнения работ по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования;

участия в организации и выполнения работ по ремонту холодильного оборудования;

участия в организации и выполнения различных видов испытаний холодильного оборудования;

применении приспособлений и инструментов для выполнения работ по ремонту холодильного оборудования;

уметь:

участвовать в организации и осуществлять операции по ремонту холодильного оборудования;

определять износ холодильного оборудования и назначать меры по его устранению;

обеспечивать безопасность работ при ремонте холодильного оборудования;

участвовать в организации и проводить разборку и сборку основного и вспомогательного холодильного оборудования;

участвовать в проведении различных видов испытаний холодильного оборудования;

знать:

технологические процессы ремонта деталей и узлов холодильной установки;

основные пути и средства повышения долговечности холодильного оборудования;

прогнозирование отказов в работе и обнаружение дефектов холодильного оборудования;

основные методы диагностирования и контроля технического состояния холодильного оборудования;

основные технологии проведения различных испытаний холодильной установки

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций обучающегося**:

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.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих **общих компетенций обучающегося**:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования: модуль относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Объем профессионального модуля: 940 академических часа (максимальная).

Краткая аннотация содержания профессионального модуля:

Раздел 1. Ремонт холодильного оборудования

МДК 02.01 Управление ремонтом холодильного оборудования (но отраслям) и контроль за ним.

Тема 1.1. Основные пути и средства повышения долговечности холодильного оборудования

Тема 1.2. Технологические процессы ремонта деталей и узлов холодильной установки

Раздел 2. Испытание холодильного оборудования

МДК 02.02 Управление испытанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним

Тема 2.1. Основные методы диагностирования и контроля технического состояния холодильного оборудования

Тема 2.2. Прогнозирование отказов в работе и обнаружение дефектов холодильного оборудования

УП. 02.01 Учебная практика.

Виды работ: отработка навыка

участия в организации и осуществлении операций по ремонту холодильного оборудования;

определения износа холодильного оборудования и назначения мер по его устранению;

обеспечения безопасности работ при ремонте холодильного оборудования;

участия в организации и проведении разборки и сборки основного и вспомогательного холодильного оборудования;

участия в проведении различных видов испытаний холодильного оборудования;

ПП.02.01 Производственная практика.

Виды работ: отработка навыка

участия в организации и выполнения работ по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования;

участия в организации и выполнения работ по ремонту холодильного оборудования;

участия в организации и выполнения различных видов испытаний холодильного оборудования;

применения приспособлений и инструментов для выполнения работ по ремонту холодильного оборудования;

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.03 Участие в организации работы коллектива на производственном участке
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения профессионального модуля в соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен:

иметь практический опыт:

участия в планировании работы структурного подразделения;

участия в организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности;

участия в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения;

уметь:

обеспечивать выполнение производственных заданий;

организовывать работу персонала;

составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе холодильной установки;

вести учет расхода основных запасных частей;

осуществлять контроль за соблюдением выполнения всех работ на производственном участке;

анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда;

знать:

содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки;

систему технологической подготовки производства холода;

правила оформления технической и технологической документации;

основы теории принятия управленческих решений.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций обучающегося**:

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.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих **общих компетенций обучающегося**:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования: модуль относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Объем профессионального модуля: 412 академических часа (максимальная).

Краткая аннотация содержания профессионального модуля:

МДК.03.01.Организационно-правовое управление

Раздел.1 «Планирование и руководство работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности».

Тема 1.1 Основы теории принятия управленческих решений

Раздел.2 «Анализ и оценка качества выполняемых работ структурного подразделения».

Тема 2.1. Содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки.

Тема 2.2. Система технологической подготовки производства холода

Тема 2.3. Правила оформления технической и технологической документации.

Учебная практика УП 03.01

Совершенствование умений по составлению графиков выхода на работу

Совершенствование умений по составлению технической документации о работе холодильной установки

Совершенствование умений при оформлении технической документации о работе холодильной установки.

Совершенствование умений при составлении отчетной документации о работе холодильной установки

Совершенствование умений при составлении технологической документации о работе холодильной установки

Совершенствование умений при оформлении отчетной документации о работе холодильной установки

Производственная практика ПП03.01

Знакомство с предприятием. Прохождение инструктажа

Освоение умений при планировании работы структурного подразделения

Освоение умений при организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности

Совершенствование умений по анализу внешней и внутренней среды организации

Отработка умений при проведении мотивации сотрудников

Освоение умений при принятие управленческих решений в профессиональной деятельности .

Освоение умений руководства работой структурного подразделения

Освоение умений при планирование личной работы руководителя

Развитие навыков делового общения

Отработка умений по управлению конфликтными ситуациями

Совершенствование умений по влиянию инновационных мероприятий на организацию труда

Совершенствование умений по расчету заработной платы персонала

Совершенствование умений по подготовке технологической системе производства холода

Совершенствование умений при осуществлении контроля за соблюдением выполнения всех работ на производственном участке

Совершенствование умений при расчете основных технико-экономических показателей холодильно–компрессорного цеха

Совершенствование умений по ведению учета расхода основных запасных частей

Совершенствование умений по расчету стоимости деталей, необходимого для ремонта оборудования

Освоение умений участия в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих и должностей служащих (выполнение работ по профессии машинист холодильных установок)
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения профессионального модуля в соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен:

иметь практический опыт:

по выполнению слесарных работ при ремонте и обслуживании холодильно-компрессорного оборудования;

пользоваться ручным и механизированным инструментом при работах по эксплуатации и ремонту холодильно-компрессорного оборудования;

выполнять основные слесарные операции, сварочные работы, работы на станках.

уметь:

разбирать простые узлы и механизмы холодильно-компрессорного оборудования;

опиливать наружные и внутренние поверхности;

нарезать наружные и внутренние резьбы;

резать металл;

чистить и смазывать детали;

разбирать, ремонтировать и собирать отдельные узлы и механизмы простого оборудования, агрегатов, машин;

выполнять ремонт и изготовление новых деталей;

выполнять работы на сверлильных, заточных станках;

производить сварку и пайку деталей и узлов;

рационально организовывать рабочее место;

экономно расходовать материалы.

знать:

назначение и правила применения простого контрольно-измерительного инструмента;

крепежные детали;

основные сведения об устройстве простых узлов и механизмов;

сорта основных смазок и масел;

наименование и маркировку обрабатываемых материалов;

технологический процесс, выполняемой работы;

правила технической эксплуатации оборудования, приспособлений, инструментов и уход за ними;

правила чтения чертежей;

рациональную организацию труда на своем рабочем месте;

способы определения годности инструментов;

требования безопасности труда, пожаро- и взрывобезопасности, основы гигиены труда.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций обучающегося**:

ПК 4.1. Обеспечение бесперебойной работы холодильного оборудования.

ПК 4.2. Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование.

ПК 4.3. Определять и устранять несложные неисправности запорной арматуры.

ПК 4.4. Участвовать в испытаниях после ремонта.

ПК 4.5. Проверять исправность и проводить замену контрольно-измерительных приборов.

ПК 4.6 Обслуживать скороморозильные аппараты

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих **общих компетенций обучающегося**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования: модуль относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Объем профессионального модуля: 242 академических часа (максимальная).

Краткая аннотация содержания профессионального модуля:

Учебная практика УП.04.01

Отработка навыков по разметке заготовок.

Отработка навыков по рубке различных видов конструкционных материалов.

Отработка навыков по резке различных видов конструкционных материалов.

Отработка навыков по опиливанию заготовок и различных поверхностей.

Отработка навыков по сверлению отверстий различного диаметра

Отработка навыков по нарезанию внутренних и наружных резьб

Отработка навыков по изготовлению клепаных соединений.

Отработка навыков работы с механизированным инструментом.

Отработка навыков сварки и пайки

Производственная практика (по профилю специальности) ПП.04.01

Отработка навыков по установке и снятию подшипников и втулок на вал.

Отработка навыков сборки и разборки шпоночных и шлицевых соединений.

Отработка навыков изготовления и установки прокладок и сальников.

Отработка навыков ревизии и смазки простых механизмов холодильных компрессоров.

Отработка навыков сборки трубопроводов и установки контрольно-измерительных приборов.

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государ-

ственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ 05 Ведение процесса по монтажу и технической эксплуатации систем кондиционирования воздуха
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения профессионального модуля в соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен:

иметь практический опыт:

подготовки и выполнения работ по монтажу, наладке и сдаче в эксплуатацию кондиционеров отечественного и импортного производства различных типов и назначения;

выполнения типовых расчетов подбора кондиционеров, проектировании систем кондиционирования воздуха;

планирования и выполнения работ по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию, проведения регламентных работ по техническому обслуживанию СКВ

уметь:

организовывать техническую эксплуатацию систем кондиционирования воздуха в организациях торговли и общественного питания;

выполнять расчеты систем кондиционирования, подбирать по техническим и технологическим показателям кондиционеры;

выполнять монтаж, пуск и сервисное обслуживание систем кондиционирования воздуха в организациях торговли и общественного питания;

выявлять дефекты в работе кондиционеров, определять методы устранения и устранять;

знать:

функциональную схему СКВ, характеристики ее элементов, принцип действия;

диаграмму И-Д влажного воздуха;

назначение, типы, устройство, конструктивные особенности, электрические и гидравлические схемы: центральных кондиционеров, кондиционеров для комфортного кондиционирования, сплит- и мульти- сплит систем, транспортных кондиционеров;

схемы автоматизации кондиционеров;

организацию процессов монтажа и сервисного обслуживания кондиционеров различных типов и производителей и систем кондиционирования;

исходные данные для проектирования систем кондиционирования;

методики построения процессов обработки воздуха, расчетов и подбора кондиционеров

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций обучающегося**:

ПК 5.1 Организовывать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию и техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха различных типов и назначения.

ПК 5.2 Обеспечивать правильную и бесперебойную эксплуатацию систем кондиционирования воздуха и прогнозировать возможные неисправности.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих **общих компетенций обучающегося**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования: модуль относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Объем профессионального модуля: 242 академических часа (максимальная).

Краткая аннотация содержания профессионального модуля:

Раздел 1 Кондиционирование и вентиляция

МДК. 05.01. Управление монтажом и технической эксплуатацией систем кондиционирования воздуха

Тема 1.1 Системы кондиционирования воздуха.

Раздел 2 Организация работ по монтажу и обслуживанию кондиционеров.

МДК. 05.01. Управление монтажом и технической эксплуатацией систем кондиционирования воздуха

Тема 2.1 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт систем кондиционирования воздуха

Учебная практика УП.05.01

Применение приспособлений и инструментов для выполнения работ по ремонту СКВ.

Производственная практика (по профилю специальности) ПП.04.01

Участие в монтаже трубопроводов и соединений, систем кондиционирования воздуха, работах по техническому обслуживанию СКВ и комплексных работах.

Участие в регулировании режимов эксплуатации СКВ, в запуске и эксплуатации СКВ, обеспечении нормальной эксплуатации СКВ в различных температурных условиях.

Организация и выполнение работ по подготовке к ремонту холодильного оборудования.

Организация и выполнение работ по ремонту СКВ.

Участие в организации и выполнения различных видов испытаний СКВ.

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация
к рабочей программе производственной (преддипломной) практики
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения профессионального модуля в соответствии с ФГОС СПО обучающийся 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;

участия в организации и выполнения работ по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования;

участия в организации и выполнения работ по ремонту холодильного оборудования;

участия в организации и выполнения различных видов испытаний холодильного оборудования;

применении приспособлений и инструментов для выполнения работ по ремонту холодильного оборудования;

участия в планировании работы структурного подразделения;

участия в организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности;

участия в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения;

по выполнению слесарных работ при ремонте и обслуживании холодильно-компрессорного оборудования;

пользоваться ручным и механизированным инструментом при работах по эксплуатации и ремонту холодильно-компрессорного оборудования;

выполнять основные слесарные операции, сварочные работы, работы на станках.

подготовки и выполнения работ по монтажу, наладке и сдаче в эксплуатацию кондиционеров отечественного и импортного производства различных типов и назначения;

выполнения типовых расчетов подбора кондиционеров, проектировании систем кондиционирования воздуха;

планирования и выполнения работ по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию, проведения регламентных работ по техническому обслуживанию СКВ

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 технологический режим переработки и хранения продукции;

регулировать параметры работы холодильной установки;

производить настройку контрольно-измерительных приборов;

обеспечивать безопасную работу холодильной установки;

участвовать в организации и осуществлять операции по ремонту холодильного оборудования;

определять износ холодильного оборудования и назначать меры по его устранению;

обеспечивать безопасность работ при ремонте холодильного оборудования;

участвовать в организации и проводить разборку и сборку основного и вспомогательного холодильного оборудования;

участвовать в проведении различных видов испытаний холодильного оборудования;

обеспечивать выполнение производственных заданий;

организовывать работу персонала;

составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе холодильной установки;

вести учет расхода основных запасных частей;

осуществлять контроль за соблюдением выполнения всех работ на производственном участке;

анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда;

разбирать простые узлы и механизмы холодильно-компрессорного оборудования;

опиливать наружные и внутренние поверхности;

нарезать наружные и внутренние резьбы;

резать металл;

чистить и смазывать детали;

разбирать, ремонтировать и собирать отдельные узлы и механизмы простого оборудования, агрегатов, машин;

выполнять ремонт и изготовление новых деталей;

выполнять работы на сверлильных, заточных станках;

производить сварку и пайку деталей и узлов;

рационально организовывать рабочее место;

экономно расходовать материалы.

организовывать техническую эксплуатацию систем кондиционирования воздуха в организациях торговли и общественного питания;

выполнять расчеты систем кондиционирования, подбирать по техническим и технологическим показателям кондиционеры;

выполнять монтаж, пуск и сервисное обслуживание систем кондиционирования воздуха в организациях торговли и общественного питания;

выявлять дефекты в работе кондиционеров, определять методы устранения и устранять;

Процесс прохождения практики направлен на закрепление следующих **профессиональных компетенций обучающегося**:

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 Планировать работу структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.2 Руководить работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.2 Анализировать и оценивать качество выполняемых работ структурного подразделения.

ПК 4.1. Обеспечение бесперебойной работы холодильного оборудования.

ПК 4.2. Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование.

ПК 4.3. Определять и устранять несложные неисправности запорной арматуры.

ПК 4.4. Участвовать в испытаниях после ремонта.

ПК 4.5. Проверять исправность и проводить замену контрольно-измерительных приборов.

ПК 4.6 Обслуживать скороморозильные аппараты

ПК 5.1 Организовывать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию и техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха различных типов и назначения.

ПК 5.2 Обеспечивать правильную и бесперебойную эксплуатацию систем кондиционирования воздуха и прогнозировать возможные неисправности.

Процесс прохождения практики направлен на закрепление следующих **общих компетенций обучающегося**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

Место практики в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования: модуль относится к инвариативной части ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Объем профессионального модуля: 144 академических часа (максимальная).

Краткая аннотация содержания практики:

Отработка навыков:

эксплуатации холодильного оборудования;

выполнения схем монтажных узлов холодильного оборудования;

осуществления операций по монтажу холодильного оборудования;

осуществления операций по технической эксплуатации холодильного оборудования;

осуществления операций по обслуживанию холодильного оборудования;

выбора температурных режимов работы холодильной установки;

выбора технологических режимов переработки и хранения продукции;

регулирования параметров работы холодильной установки;

проведения настройки контрольно-измерительных приборов;

обеспечения безопасной работы холодильной установки

осуществления обслуживания и эксплуатации холодильного оборудования;

обнаружения неисправной работы холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий;

анализа и оценки режимов работы холодильного оборудования;

проведения работ по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования

участия в организации и осуществлении операций по ремонту холодильного оборудования;

определения износа холодильного оборудования и назначения мер по его устранению;

обеспечения безопасности работ при ремонте холодильного оборудования;

участия в организации и проведении разборки и сборки основного и вспомогательного холодильного оборудования;

участия в проведении различных видов испытаний холодильного оборудования;

участия в организации и выполнения работ по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования;

участия в организации и выполнения работ по ремонту холодильного оборудования;

участия в организации и выполнения различных видов испытаний холодильного оборудования;

применения приспособлений и инструментов для выполнения работ по ремонту холодильного оборудования;

при планировании работы структурного подразделения

при организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности

при анализе внешней и внутренней среды организации

при принятие управленческих решений в профессиональной деятельности .

руководства работой структурного подразделения

при планировании личной работы руководителя

при деловом общении

при проведении мотивации сотрудников

по управлению конфликтными ситуациями

по влиянию инновационных мероприятий на организацию труда

по расчету заработной платы персонала

по составлению графиков выхода на работу

по подготовке технологической системе производства холода

при осуществлении контроля за соблюдением выполнения всех работ на производственном участке

при расчете основных технико-экономических показателей холодильно-компрессорного цеха

по ведению учета расхода основных запасных частей

по расчету стоимости деталей, необходимого для ремонта оборудования

по составлению технической документации о работе холодильной установки

Совершенствование умений при оформлении технической документации о работе холодильной установки.

при составлении отчетной документации о работе холодильной установки

при составлении технологической документации о работе холодильной установки

при оформлении отчетной документации о работе холодильной установки

при участии в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения

применения приспособлений и инструментов для выполнения работ по ремонту СКВ.

участия в монтаже трубопроводов и соединений, систем кондиционирования воздуха, работах по техническому обслуживанию СКВ и комплексных работах.

участия в регулировании режимов эксплуатации СКВ, в запуске и эксплуатации СКВ, обеспечении нормальной эксплуатации СКВ в различных температурных условиях.

организации и выполнения работ по подготовке к ремонту холодильного оборудования.

организации и выполнения работ по ремонту СКВ.

участия в организации и выполнении различных видов испытаний СКВ.

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

6 ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОСНАЩЕНИЮ

6.1 Материально-техническое оснащение кабинетов и лабораторий

Материально-техническое оснащение кабинетов и лабораторий представлено в таблице 4

Таблица 4

Наименование дисциплины /профессионального модуля	Наименование кабинетов, лабораторий, мастерских и т.д.	Материально-техническое оснащение
кабинеты		
БД.01 Русский язык	Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин, ауд. № 10308	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) Стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих программ учебных дисциплин Интерактивная доска Ноутбук Программное обеспечение

		общего назначения Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010 №Tr-048370, 106)
БД.02 Иностранный язык	Кабинет иностранного языка, ауд. № 10313, 10319, 10215	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) Стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих программ учебных дисциплин Компьютер Программное обеспечение общего назначения Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010 №Tr-048370, 106)
БД.04 История	Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин, ауд. № 10308	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) Стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих программ учебных дисциплин Интерактивная доска Ноутбук Программное обеспечение общего назначения Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010 №Tr-048370, 106)
БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности	Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда ауд. № 10303	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) Макеты Тренажер Огнетушители Средства защиты органов дыхания Средства оказания первой медицинской помощи Комплект мультимедийного оборудования Компьютер Программное обеспечение общего назначения Microsoft Windows (Договор

		от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010 №Tr-048370, 106)
БД.07 Астрономия	Кабинет физики, ауд. № 10321	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) Стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих программ учебных дисциплин Интерактивная доска Ноутбук Программное обеспечение общего назначения Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010 №Tr-048370, 106)
БД.09 Математика	Кабинет математики, ауд. № 10315	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) Стенды, плакаты и таблицы, отражающие содержание рабочих программ учебных дисциплин Модели геометрических тел
ПД.01 Информатика	Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности, ауд. № 10228	11 компьютерных мест с выходом в сеть Интернет. Принтер. Сканер. Программное обеспечение общего и профессионального назначения. Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010
ПД.02 Физика	Кабинет физики, ауд. № 10321	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) Стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих программ учебных дисциплин Интерактивная доска Ноутбук Программное обеспечение общего назначения Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010 №Tr-048370, 106)
ПД.03 Химия	Кабинет химии, ауд. № 10122	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обу-

		чающихся) Стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих программ учебных дисциплин Лабораторное оборудование Ноутбук Программное обеспечение общего назначения Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010 №Tr-048370, 106)
ОГСЭ.01 Основы философии	Кабинет истории и основ философии, ауд. № 10308	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) Стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих программ учебных дисциплин Интерактивная доска Ноутбук Программное обеспечение общего назначения Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010 №Tr-048370, 106)
ОГСЭ.02 История	Кабинет истории и основ философии, ауд. № 10308	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) Стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих программ учебных дисциплин Интерактивная доска Ноутбук Программное обеспечение общего назначения Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010 №Tr-048370, 106)
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Кабинет иностранного языка, ауд. № 10313, 10319, 10215	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) Стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих программ учебных дисциплин Компьютер Программное обеспечение общего назначения

		Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010 №Tr-048370, 106)
ЕН.01 Математика	Кабинет математики, ауд. № 10315	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) Стенды, плакаты и таблицы, отражающие содержание рабочих программ учебных дисциплин Модели геометрических тел
ЕН.02 Информатика	Лаборатория компьютерного моделирования и информационного обеспечения профессиональной деятельности, ауд. № 10228	11 компьютерных мест с выходом в сеть Интернет. Принтер. Сканер. Программное обеспечение общего и профессионального назначения. Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010
ОП.01 Инженерная графика	Кабинет инженерной графики, ауд. № 10302	Рабочее место преподавателя Чертежные столы. 10 компьютерым мест с выходом в сеть Интернет Принтер. Пакет прикладных программ. «Компас» и«Autocad». Программное обеспечение общего и профессионального назначения. Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010
ОП.02 Материаловедение	Кабинет материаловедения, ауд. № 10110	Рабочие места для обучающихся и преподавателя Стенды, плакаты и макеты технологического оборудования для производства и обработки конструкционных материалов, отражающие содержание рабочих программ учебных дисциплин. Лабораторное оборудование для определения твердости конструкционных материалов. Муфельная печь со ступенча-

		тым терморегулятором Комплект мультимедийного оборудования.
ОП.03 Техническая механика	Кабинет технической механики, ауд. № 10316	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) Наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы) Модели изделий Модели передач Образцы деталей Лабораторные стенды для определения прочностных характеристик конструкционных материалов Лабораторные стенды для изучения работы различных типов механических передач Комплект мультимедийного оборудования Компьютер Программное обеспечение общего и профессионального назначения. Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010
ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	Кабинет метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждение соответствия, ауд. № 10314	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) Комплект мультимедийного оборудования Компьютер Программное обеспечение общего и профессионального назначения. Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010
ОП.05 Термодинамика, теплотехника и гидравлика	Кабинет термодинамики, теплотехники и гидравлики, ауд. № 10107	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) Комплект мультимедийного оборудования Компьютер Программное обеспечение

		общего и профессионального назначения. Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010
ОП.06 Охрана труда	Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда ауд. № 10303	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) Макеты Тренажер Огнетушители Средства защиты органов дыхания Средства оказания первой медицинской помощи Комплект мультимедийного оборудования Компьютер Программное обеспечение общего назначения Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010 №Tr-048370, 106)
ОП.07 Безопасность жизнедеятельности	Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда ауд. № 10303	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) Макеты Тренажер Огнетушители Средства защиты органов дыхания Средства оказания первой медицинской помощи Комплект мультимедийного оборудования Компьютер Программное обеспечение общего назначения Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010 №Tr-048370, 106)
ОП.08 Детали машин	Кабинет технической механики, грузоподъемных и транспортных машин, деталей машин,	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся)

	ауд. № 10316	Наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы) Модели изделий Модели передач Образцы деталей Лабораторные стенды для определения прочностных характеристик конструкционных материалов Лабораторные стенды для изучения работы различных типов механических передач Комплект мультимедийного оборудования Компьютер Программное обеспечение общего и профессионального назначения. Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010
ОП.09 Электротехника и электронная техника	Кабинет электротехники и электроники, ауд. № 10110	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) Лабораторные стенды Наборы элементов (сопротивления, конденсаторы, катушки индуктивности, диоды, транзисторы) Осциллографы Электрические генераторы Вытяжная и приточная вентиляция Комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника» Объемные модели электрического двигателя постоянного тока Объемные модели электрического двигателя переменного тока Объемные модели электрических трансформаторов Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов) Образцы неметаллических материалов Комплект мультимедийного

		оборудования Компьютер Программное обеспечение общего и профессионального назначения. Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010
ОП.10 Строительные конструкции холодильных предприятий	Кабинет основ строительного производства № 10316	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) Комплект мультимедийного оборудования Компьютер Программное обеспечение общего и профессионального назначения. Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010
ОП.11 Применение компьютерных программ при проектировании	Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности, ауд. № 10228	11 компьютерных мест с выходом в сеть Интернет. Принтер. Сканер. Программное обеспечение общего и профессионального назначения. Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010
ПМ.01 Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)	Кабинет монтажа, технической эксплуатации и ремонта холодильно-компрессорных машин и установок, ауд. 10129	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) - образцы холодильного оборудовании для, оборудования для кондиционирования; Комплект мультимедийного оборудования Компьютер Программное обеспечение общего и профессионального назначения. Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010
ПМ.02 Участие в работах по ре-	Кабинет холодильных ма-	Рабочее место преподавателя

монту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)	шин и установок, ауд. 10129	Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) - образцы холодильного оборудовании для, оборудования для кондиционирования; Комплект мультимедийного оборудования Компьютер Программное обеспечение общего и профессионального назначения. Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010
ПМ.01 Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)	Кабинет технологии холодильной обработки продукции, ауд. №10129	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) - образцы холодильного оборудовании для, оборудования для кондиционирования; Комплект мультимедийного оборудования Компьютер Программное обеспечение общего и профессионального назначения. Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010
	Кабинет подготовки к итоговой государственной аттестации, ауд. № 10140	компьютерные места с выходом в сеть Интернет. Принтер. Сканер. Программное обеспечение общего и профессионального назначения. Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010
лаборатории		
ОП.11 Применение компьютерных программ при проектировании	Лаборатория информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности, ауд. №10228	11 компьютерных мест с выходом в сеть Интернет. Принтер. Сканер. Программное обеспечение общего и профессионального назначения. Microsoft Windows (Договор от

		20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010
ОП.02 Материаловедение	Лаборатория материаловедения, ауд. № 10110	- Рабочие места для обучающихся и преподавателя - Стенды, плакаты и макеты технологического оборудования для производства и обработки конструкционных материалов, отражающие содержание рабочих программ учебных дисциплин. - Лабораторное оборудование для определения твердости конструкционных материалов. - Муфельная печь со ступенчатым терморегулятором - Комплект мультимедийного оборудования.
ОП.09 Электротехника и электронная техника	Лаборатория электроники и электрооборудования холодильных машин и установок, ауд. № 10110	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) Лабораторные стенды Наборы элементов (сопротивления, конденсаторы, катушки индуктивности, диоды, транзисторы) Осциллографы Электрические генераторы Вытяжная и приточная вентиляция Комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника» Объемные модели электрического двигателя постоянного тока Объемные модели электрического двигателя переменного тока Объемные модели электрических трансформаторов Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов) Образцы неметаллических материалов Комплект мультимедийного оборудования Компьютер Программное обеспечение общего и профессионального

		назначения. Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010
ПМ.01 Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)	Лаборатория автоматизации холодильных установок, ауд. № 10110	- Рабочие места для обучающихся и преподавателя. - Стенды, плакаты и макеты элементов автоматизации холодильно-компрессорных машин и установок. - Образцы измерительных приборов для измерения различных технологических параметров - Компьютер с выходом в сеть Комплект мультимедийного оборудования Компьютер Программное обеспечение общего и профессионального назначения. Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010
ОП.05 Термодинамика, теплотехника и гидравлика	Лаборатория термодинамики, теплотехники и гидравлики, ауд. № 10107	рабочее место преподавателя; рабочие места по количеству обучающихся; комплект оборудования для обслуживания; учебно-производственные модули; наглядные пособия; приборы лабораторные: «Огниво»; «Изучение процесса теплопроводности»; «Изучение режимов движения жидкости»; «Наборы по молекулярной физике и термодинамике»; «Набор для исследования изопроцессов в газах»; «Измерители давления и температуры»; «Наборы по термодинамике, газовым законам и насыщенным парам, согласованные с компьютерным измерительным блоком». техническими средствами:

		компьютер;
мастерские		
ПМ.0 Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) ПМ.02 Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям) ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПМ.05 Ведение процесса по монтажу и технической эксплуатации систем кондиционирования воздуха	Мастерские слесарно-механические, ауд. № 10131	рабочее место преподавателя; рабочие места по количеству обучающихся; станки вертикально-сверлильные; верстаки слесарные; инструмент: измерительный, поверочный и разметочный, для ручных работ (слесарный), для обработки резанием; инструмент и приспособления для пайки и лужения; приспособления и вспомогательный инструмент; инвентарь; вытяжная и приточная вентиляция; инструментальные ящики с рабочей поверхностью в составе: расходные материалы; верстаки слесарные; станок вертикально сверлильный; заточный; машина для вальцевания; механизм для отгиба криволинейных кромок; гильотинные ножницы; фальцепрокатный механизм; листогиб; механизм фальцеосадочный; заготовки; плакаты, наглядные пособия, схемы, технические задания. наглядные пособия. компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор. лицензионное программное обеспечение; видеодиски «Работа систем вентиляций», «Работа систем кондиционирования воздуха».
ПМ.0 Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)	Мастерские сварочный участок, ауд. № 10131	источники питания переменного и постоянного тока, рабочие кабины сварщиков, стенды, плакаты, макеты, средства индивидуальной за-

ПМ.02 Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям) ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПМ.05 Ведение процесса по монтажу и технической эксплуатации систем кондиционирования воздуха		щиты сварщиков измерительные инструменты и приборы
ОГСЭ.04 Физическая культура	Спортивный зал, ауд. № 10135	Столы для настольного тенниса Сетки для настольного тенниса Ракетки для настольного тенниса Сетка волейбольная Мячи волейбольные Щиты баскетбольные Мячи баскетбольные Скамейки гимнастические Мостик гимнастический скакалки, коврики, маты, гимнастический Конь гимнастический Ворота футбольные Мячи футбольные Канат для перетягивания Лыжи Скакалки Коврики туристические Маты гимнастические Компьютер Программное обеспечение общего назначения Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010 №Tr-048370, 106)общего назна чения
	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий Футбольное поле Силовой комплекс Волейбольная площадка Яма для прыжков в длину Беговая дорожка Полоса препятствий (5 элементов)
	Стрелковый тир (в любой	- электронный тир Рубин:

	модификации) или место для стрельбы	лазерная винтовка «Рубин», электронная спортивная мишень ЭМ1 (для ОВЗ – возможность фиксации выстрела звуком или светом)
Для всех дисциплин (модулей), практик, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом, включая подготовку к защите ВКР	Кабинет для самостоятельной работы обучающихся, ауд. № 10140	Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет МФУ Программное обеспечение общего назначения Microsoft Windows (Договор от 20.05.2019 №2005/KMR) Microsoft Office (Лицензия – Акт от 21.12.2010 №Tr-048370
	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет, ауд. № 10141	90 посадочных мест 7 компьютеов с выходом в сеть Интернет Принтер
	Актовый зал, ауд. № 10136	240 посадочных мест Мультимедийное оборудование Световое оборудование Акустическая система Радиосистема Микшерский пульт Музыкальный центр Проекционный экран Ноутбук с выходом в сеть Интернет

6.2 Материально-техническое оснащение помещений для прохождения всех видов практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills**.**

Образовательная организация, реализующая программу по специальности должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной практики. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя наличие: «Слесарно-механической мастерской» и «Сварочного участка»

Оснащение мастерских:

«Слесарно-механическая мастерская»

- Рабочие места для обучающихся и преподавателя.
- Тиски слесарные поворотные 120мм.
- Пресс ручной, гидравлический или электрический.
- Пресс ручной, гидравлический или электрический.
- Печь муфельная с программ. ступенчатым терморегулятором, и автономной вытяжкой.
- Верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками.
- Плита поверочная разметочная.
- Электродрель.
- Угловая шлифовальная машина.
- Комплекты слесарного инструмента.

«Сварочный участок»

- Сварочный пост, оснащенный системой вытяжной вентиляции
- Аппарат сварочный переменного тока КМУ-500
- Аппарат сварочный переменный/постоянный ток «Дуга»
- Сварочный полуавтомат «Спутник»
- Реостат балластный

Производственная практика реализуется в организациях, предприятиях и в учреждениях города Кемерово и Кемеровской области, производящих работы по монтажу, техническому обслуживанию и технической эксплуатации холодильного оборудования и систем кондиционирования, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области монтажа, технического обслуживания и ремонта холодильно-компрессорных машин и установок, а так же систем кондиционирования.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Место проведения практики	Вид документа (договор, соглашение, письмо, отношение и пр.)
Учебная	КемГУ (УПМ, учебный кабинет Монтажа, технической эксплуатации холодильно-компрессорных машин и установок)	-
Производственная (по профилю специальности)	1. ООО «Арткул» 2. ООО «Борей» 3. ООО «Криотехника» 4. ООО «Айс-Групп»	ООО «Арткул», договор № 11 от 17.02.2020г. ООО «Борей», договор № 8 от 14.02.2020г. ООО «Криотехника», договор № 56А от 11.02.2019 г. ООО «Айс-Групп», договор № 21 от 26.10.18г.
Производственная (преддипломная)	1. ООО «Арткул» 2. ООО «Борей» 3. ООО «Криотехника» 4. ООО «Айс-Групп»	ООО «Арткул», договор № 11 от 17.02.2020г. ООО «Борей», договор № 8 от 14.02.2020г. ООО «Криотехника», договор №

		56А от 11.02.2019 г. ООО «Айс-Групп», договор № 21 от 26.10.18г.

7 ТРЕБОВАНИЯ К КАДРОВЫМ УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности по монтажу и технической эксплуатации холодильно-компрессорных машин и установок

Реализация ООП СПО по специальности **15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)** обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

8 ПРИМЕРНЫЕ РАСЧЕТЫ НОРМАТИВНЫХ ЗАТРАТ ОКАЗАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по специальностям и укрупненным группам специальностей, утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

9 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

9.1 Формы государственной итоговой аттестации (ИГА)

Формой государственной итоговой аттестации по специальности **15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)** является выпускная квалификационная работа, (дипломная работа (дипломный проект)).

9.2 Условия подготовки и проведения ИГА

В ходе итоговой (государственной итоговой) аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Итоговая (государственная итоговая) аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности **15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).**

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

10 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации должны обеспечить демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на Государственной итоговой аттестации проводится в формате экзамена квалификационного. Задания разрабатываются образовательной организацией самостоятельно.

ФОС по программе для специальности **15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)** формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, преподавательским составом конкретной образовательной организации и включают: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе; контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.

11 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ И ИНВАЛИДОВ

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается Кемеровским государственным университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с

обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, Skype и т.д.