

Министерство образования и науки Алтайского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Алтайский государственный колледж»

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического
Совета
Протокол от 14 апреля 2022 года
№5

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора КГБПОУ
«Алтайский государственный
колледж» от 14 апреля 2022
года № 73
Директор __ Л.Н. Гражданкина

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности

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

Квалификация: техник

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 мес
на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального
образования – технологический

Начало обучения: 2022г.

Окончание обучения: 2026г.

Барнаул
2022г.

Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена КГБПОУ «Алтайский государственный колледж» составлена 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)** (базовой подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «18» апреля 2014 г. № 348 и зарегистрированным в Минюсте России 10.06.2014 г. № 32652, Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), Примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин, ФГАУ «ФИРО» Минобрнауки России, 2015 г., а также с учетом требований работодателей.

Разработчики:

Кудина Н.В., заместитель директора по учебной работе;

Картаусов Д.И., заместитель директора по учебно-производственной работе;

Федюшкина А.С., заместитель директора по воспитательной работе;

Калинина А.Б., заведующий машиностроительным отделением;

Гончарова О.А., председатель ЦМК специальных (машиностроительных)

дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1 Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы	4
1.2 Нормативный срок освоения программы	5
1.3 Цель и задачи программы – требования к результатам освоения	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы	6
2.1 Область и объекты профессиональной деятельности	6
2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции	6
2.3 Специальные требования	7
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	8
3.1. Учебный план	8
3.2. Календарный учебный график	19
3.3 Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла	22
3.3.1 Программа ОГСЭ.01 Основы философии	22
3.3.2 Программа ОГСЭ.02 История	33
3.3.3 Программа ОГСЭ.03 Иностранный язык	41
3.3.4 Программа ОГСЭ.04. Физическая культура	57
3.3.5 Программа ОГСЭ.05 Психология общения	71
3.4. Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла	80
3.4.1. Программа ЕН.01 Математика	80
3.4.2. Программа ЕН.02. Информатика	88
3.4.3. Программа ЕН.03. Экология природопользования	101
3.5 Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла	108
3.5.1 Программы общепрофессиональных дисциплин	108
3.5.1.1 Программа ОП.01 Инженерная графика	108
3.5.1.2 Программа ОП.02 Материаловедение	122
3.5.1.3 Программа ОП.03 Техническая механика	137
3.5.1.4 Программа ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	153
3.5.1.5 Программа ОП.05 Термодинамика, теплотехника и гидравлика	168
3.5.1.6 Программа ОП.06 Охрана труда	183
3.5.1.7 Программа ОП.07 Безопасность жизнедеятельности	197
3.5.1.8 Программа ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности	209
3.5.1.9 Программа ОП.09 Электротехника и электроника	217

3.5.1.10 Программа ОП.10 Электрооборудование холодильных машин и установок	229
3.5.1.11 Программа ОП. 11 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	242
3.5.1.12 Программа ОП. 12 Системы кондиционирования	256
3.5.2 Программы профессиональных модулей	267
3.5.2.1 Программа профессионального модуля ПМ.01 Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)	267
3.5.2.2. Программа профессионального модуля ПМ02. Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)	288
3.5.2.3 Программа профессионального модуля ПМ03.Участие в организации работы коллектива на производственном участке	304
3.5.2.4 Программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	324
3.6. Программы учебных и производственных практик профессиональных модулей	339
3.7. Программа преддипломной практики	430
4.Требования к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы	460
4.1. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы	460
4.2. Активные и интерактивные формы обучения	461
4.3. Психолого-педагогические условия реализации основной профессиональной образовательной программы	461
4.4. Информационно-методическое обеспечение образовательного процесса	462
5.Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы	463
5.1 Контроль и оценка достижений обучающихся	463
5.2 Требования к выпускным квалификационным работам	463
5.3 Организация итоговой государственной аттестации выпускников.	465
6. Характеристика воспитательного компонента образовательного процесса	467
7. Программа коррекционной работы	488
8. Программа воспитания и социализации обучающихся	501

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки - комплекс основных характеристик образования, регламентирующий объем, содержание, организацию, планируемые результаты и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности **15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)**.

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «18» апреля 2014 г. № 348);

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 N 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего 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»;

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 27.08.2015 г. № 01-00-05/764 "Об актуальных вопросах модернизации среднего профессионального образования";

- Приложение 3 к Письму ФИРО от 27.08.2015 г. № 01-00-05/764 "Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов";

- Приложение 4 к Письму ФИРО от 27.08.2015 г. № 01-00-05/764 "Перечень примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций";

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 г. №291 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

- Письмо Министерство образования и науки РФ (МОИ РФ) от 20.10.2010 г.

№ 12-696 «Разъяснения по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО».

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по специальности **15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)** при очной форме получения образования на базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев.

1.3. Цель и задачи программы – требования к результатам освоения

Основная профессиональная образовательная программа по специальности **15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)** базовой подготовки представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся.

Основная цель подготовки по программе – прошедший подготовку и итоговую аттестацию выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве техника на предприятиях машиностроительной отрасли. В результате обучения выпускник будет способен разрабатывать и внедрять технологические процессы производства продукции машиностроения и осуществлять технический контроль, организовывать работу структурного подразделения. Техник (по базовой подготовке) должен обладать общими и профессиональными компетенциями.

Требования к результатам освоения основной образовательной программы

Стандарт среднего общего образования устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

Личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

Метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его образованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Областью профессиональной деятельности выпускников, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)** является:

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- холодильное оборудование и оснастка;
- техническая технологическая и нормативная документация;
- технологические процессы производства холода;
- первичные трудовые коллективы.

2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции

Виды профессиональной деятельности (ВПД) и профессиональные компетенции выпускника по направлению подготовки 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) (базовой подготовки) представлены в таблице.

Код	Наименование
ВПД 1	Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).
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.
ВПД 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.
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.

ВПД 3	Участие в организации работы коллектива на производственном участке.
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.
ВПД 4	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 4.1	<i>Умение самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными на предприятии</i>
ПК 4.2	<i>Проверять качество выполненных работ</i>

Общие компетенции выпускника по направлению подготовки 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) (базовой подготовки).

Код	Наименование
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	Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.

2.3. Специальные требования

Результат уровня освоения общих и профессиональных компетенций определяется по оценкам учебных дисциплин и профессиональных модулей за весь период обучения, включая государственную итоговую аттестацию.

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1 Учебный план

краевого государственного бюджетного
профессионального образовательного учреждения
«Алтайский государственный колледж»

по специальности

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

Квалификация: техник

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 2 года и 10 мес.

на базе основного общего образования

Пояснительная записка

Настоящий учебный план краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский государственный колледж» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) **15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 18.04.2014 N 348 и регламентирует порядок реализации программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), в том числе с реализацией ФГОС среднего общего образования в пределах образовательных программ СПО с учетом профиля получаемого профессионального образования (технический).

Учебный план разработан на основе следующих нормативных документов:

2. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

3. Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) **15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 18.04.2014 N 350;

4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, реализуемого в пределах ППССЗ с учетом профиля получаемого профессионального образования; Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;

5. Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации

(Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. N 291 г. Москва "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования"

7. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. N 968 "Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";

8. Приказ Минобрнауки РФ от 30 марта 2016 г. №336 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении образовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах российской федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»;

9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 506 от 07.06.2017 «О внесении изменений в Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089»;

10. Письмо Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»

11. Письмо Минобрнауки Российской Федерации 17.03.15 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего 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»;

12. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № ТС-194/08 от 20.06.2017 «Об организации изучения учебного предмета Астрономия»;

13. Примерные программы общеобразовательных учебных дисциплин, ФГАУ «ФИРО» Минобрнауки России, 2015 г.

14. Устав КГБПОУ «Алтайский государственный колледж»;

15. Положение об учебной и производственной практике КГБПОУ «Алтайский государственный колледж»;

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям):**

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень, последовательность изучения и объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на их подготовку и проведение;
- объем каникул по годам обучения.

Учебный план является основным документом для составления расписаний учебных занятий и экзаменационных сессий, расчета годовой педагогической нагрузки преподавателей.

Организация учебного процесса и режим занятий

Учебный процесс в колледже организуется на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности **15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)**, Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и Устава колледжа.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды обязательной аудиторной и внеаудиторной учебной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Продолжительность академического часа занятий составляет 45 минут, предусмотрена группировка занятий парами, продолжительность которой составляет 1 час 30 минут: два учебных часа по 45 минут с перерывом в 5 минут, перемена между парами по 10 минут, после двух первых пар занятий предусмотрен обеденный перерыв на 40 минут. Продолжительность учебной недели – шестидневная.

Текущий контроль знаний проводится в форме устного, письменного опроса, тестирования, семинара, контрольной работы, защиты лабораторных, практических и курсовых работ за счет учебного времени, отводимого на изучение дисциплин и профессиональных модулей. Результаты текущего контроля знаний отражаются выставлением оценок в журнал учебных занятий.

Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе, в период реализации программы среднего (полного) общего образования, для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, и не учитываются при расчете объемов учебного времени. Формы проведения консультаций – групповые, индивидуальные, письменные, устные.

Учебная и производственная практики в профессиональных модулях

проводятся в соответствии с календарным графиком.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта. На учебную практику учебным планом предусмотрено 7 недель. Практика проводится в учебных мастерских колледжа под руководством мастеров производственного обучения. Программа практики предусматривает 2 этапа её прохождения, то есть рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями, и включает 4 недели учебной практики на 1-ом курсе обучения 3 недели на 2-ом курсе обучения. Группа делится на 2 подгруппы. Итогом учебной практики является получение дифференцированного зачёта. Учебная практика реализуется в профессиональном модуле ПМ.04 «Машинист холодильных установок («Машинист холодильных установок») для последующего освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. По результатам освоения профессионального модуля обучающийся сдаёт квалификационный экзамен и при успешной сдаче его получает документ (свидетельство) об уровне квалификации. Присвоение квалификации по рабочей профессии проводится совместно с работодателем и учитывается при итоговой аттестации.

Основной целью производственной практики является подготовка обучающихся к самостоятельной работе в качестве техника, а также приобретение умений в организаторской работе на предприятии; преддипломная практика продолжительностью 4 недели, проводится перед государственной (итоговой) аттестацией. Задачей преддипломной практики является: изучение опыта и ознакомление с организацией труда и экономикой производства.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится на предприятиях города и края под руководством преподавателей колледжа. Цель практики по профилю специальности состоит в том, чтобы путём непосредственного участия обучающегося в деятельности производственного предприятия закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий и учебных практик, сформировать общие и профессиональные компетенции, необходимые для работы в профессиональной сфере, собрать материал для выполнения курсовых проектов и работ, а также сбор материалов для выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Производственная практика (по профилю специальности) проходит также, как и учебная практика рассредоточено, чередуясь с учебными занятиями в 2 этапа: на 2-ом курсе – 7 недель, на 3-ем курсе - 11 недель. При возвращении обучающегося с производственной практики (по профилю специальности) в колледж на основании результатов, подтверждённых документами с мест прохождения практики, обучающийся пишет отчёт о производственной практике (по профилю специальности) и защищает его. По итогам производственной практики (по профилю специальности) обучающему руководителю практики ставит дифференцированный зачёт.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, дифференцированного зачета и экзамена (комплексного экзамена).

Государственная (итоговая) аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), порядок подготовки и проведения определяется положением.

В соответствии с ФГОС СПО по дисциплине Физическая культура еженедельно предусмотрены дополнительно 2 часа самостоятельной учебной нагрузки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах и секциях).

Для подгрупп девушек 48 часов (70% учебного времени), отведенного на изучение основ военной службы, в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» используется на освоение основ медицинских знаний.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Формирование вариативной части ППСЗ

Обязательная часть программы подготовки специалистов среднего звена по циклам согласно ФГОС **15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)** должна составлять около 70% от общего объема времени, отведённого на их освоение. Вариативная часть (около 30%) даёт возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможности продолжения образования.

Вариативная часть ППСЗ используется для углубления подготовки обучающихся ОГСЭ.05 Психология общения - 38 часов, ЕН.03 Экология природопользования – 36 часов. В профессиональном цикле введены дисциплины: ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности – 56 часов, ОП.09 Электротехника и электроника - 96 часов, ОП.10 Электрооборудование холодильных машин и установок – 90 часов, ОП.11 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности -100 часов, ОП.12 Системы кондиционирования 250 часов. В профессиональный модуль ПМ.04 введен междисциплинарный курс: МДК.04.01 «Машинист холодильных установок» -100 часов, что поможет обучающимся в совокупности с изучением других дисциплин и прохождением учебной и производственной практики получить разряд по рабочей профессии «**Машинист холодильных установок**».

Вариативная часть ППСЗ в количестве 900 часов распределена следующим образом:

Индекс	Элементы учебного процесса	Обязательная учебная нагрузка по стандарту	Обязательная учебная нагрузка КГБПОУ АГК	Вариативная часть циклов ППСЗ
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	432	470	+38
ЕН.00	Математический и общий естественно-научный цикл	144	180	+36

П.00	Профессиональный цикл	1548	2448	+900
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	656	1182	+526
ПМ.00	Профессиональные модули	892	1192	+300
	Вариативная часть циклов ППСЗ			900

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
I курс	35	4	0	0	2	0	11	52
II курс	31	3	7	0	1	0	10	52
III курс	18	0	11	4	2	6	2	43
Всего	84	7	18	4	5	6	23	147

План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час.)						Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час.в семестр)					
			Максимальная нагрузка	Самостоятельная работа обучающихся	Всего занятий	Обязательная аудиторная			1 Курс		2 Курс		3 Курс	
						в т. ч.			1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем
						занятий в группах и потоках (лекций, семинаров, уроков и т.п.)	занятий в подгруппах (лаб. и практ. занятий)	курсовых работ (проектов) для СПО						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	5з/7дз/0э	705	235	470	98	372	0	112	76	104	68	48	62
ОГСЭ.01	Основы философии	Дз	54	6	48	48	0	0	0	0	48	0	0	0
ОГСЭ.02	История	Дз	54	6	48	0	48	0	48	0	0	0	0	0
ОГСЭ.03	Иностранный язык	-Дз,-, Дз,-, Дз	204	36	168	0	168	0	32	38	28	34	24	12
ОГСЭ.04	Физическая культура	3, 3, 3, 3, 3, Дз	336	168	168	12	156	0	32	38	28	34	24	12
ОГСЭ.05	Психология общения	Дз	57	19	38	38	0	0				0	0	38
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	0з/2дз/1э	270	90	180	110	70	0	144	0	0	36	0	0
ЕН.01	Математика	Э	90	30	60	60	0	0	60	0	0	0	0	0
ЕН.02	Информатика	Дз	126	42	84	14	70	0	84	0	0	0	0	0
ЕН.03	Экология природопользования	Дз	54	18	36	36	0	0	0	0	0	36	0	0

П.00	Профессиональный цикл	0з/18дз/15э	4461	1187	3274	1494	1128	70	320	752	508	760	528	406
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	0з/8дз/6э	1773	591	1182	650	512	20	286	380	184	260	72	0
ОП.01	Инженерная графика	Дз, Дз	180	60	120	2	118	0	66	54	0	0	0	0
ОП.02	Материаловедение	Э	117	39	78	58	20	0	78	0	0	0	0	0
ОП.03	Техническая механика	Дз, Э	237	79	158	128	30	0	76	82	0	0	0	0
ОП.04	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	Дз	99	33	66	46	20	0	0	0	66	0	0	0
ОП.05	Термодинамика, теплотехника и гидравлика	-, Э	186	62	124	76	48	0	32	92	0	0	0	0
ОП.06	Охрана труда	Дз	63	21	42	22	20	0	0	0	0	42	0	0
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности	Дз	102	34	68	48	20	0	0	0	68	0	0	0
ОП.08	Информационные технологии профессиональной деятельности	Э	135	45	90	14	76	0	0	0	0	90	0	0
ОП.09	Электротехника и электроника	Э	144	48	96	36	60	0	0	96	0	0	0	0
ОП.10	Электрооборудование холодильных машин и установок	-, Дз	135	45	90	68	22	0	34	56	0	0	0	0
ОП.11	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	-, Дз	150	50	100	72	28	0	0	0	0	28	72	0
ОП.12	Системы кондиционирования	-, Э	225	75	150	80	50	20	0	0	50	100	0	0
ПМ.00	Профессиональные модули	0з/10дз/9э	2688	596	2092	844	616	50	34	372	324	500	456	406
ПМ.01	Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)	0з/ 4дз /4э	1452	388	1064	562	502	30	0	162	216	354	332	0

МДК.01.01	Управление монтажом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	Дз, -, Дз, Э	447	149	298	128	170	0	0	92	100	68	38	0
МДК.01.02	Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	-, Дз, -, Э	441	147	294	270	24	30	0	70	84	54	86	0
МДК.01.03	Управление обслуживанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	-, -, Э	276	92	184	164	20	0	0	0	32	88	64	0
ПП.01	Производственная практика	-, Дз	288	0	288	0	288	0	0	0	0	144	144	0
ПМ.02	Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)	0з/1дз/3э	432	84	348	112	36	20	0	0	0	0	74	274
МДК.02.01	Управление ремонтом холодильного оборудования (по отраслям)	-, Э	144	48	96	56	20	20	0	0	0	0	42	54
МДК.02.02	Управление испытанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	-, Э	108	36	72	56	16	0	0	0	0	0	32	40
ПП. 02	Производственная практика	Дз	180	0	180	0		0	0	0	0	0	0	180
ПМ.03	Участие в организации работы коллектива на производственном участке	0з/2дз/1э	294	74	220	100	48	0	0	0	0	38	50	132
МДК.03.01	Организационно-правовое управление	-, -, Дз	222	74	148	100	48	0	0	0	0	38	50	60
ПП. 03	Производственная практика	Дз	72	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	72

ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	0з/3дз/1э	510	50	460	70	30	0	34	210	108	108	0	0
МДК.04.01	Машинист холодильных установок	Дз	150	50	100	70	30	0	34	66	0	0	0	0
УП.04	Учебная практика	-, Дз	252	0	252	0	0	0	0	144	108	0	0	0
ПП.04	Производственная практика	Дз	108	0	108	0	0	0	0	0	0	108	0	0
	Всего часов обучения	5з/27дз/16э	5436	1512	3924	1702	1570	70	576	828	612	864	576	468
ПА	Промежуточная аттестация				252				1	1		1	1	1
	Всего часов аудиторных								576	684	504	612	432	216
ПДП.00	Преддипломная практика	Дз			144									4 нед.
ГИА	Государственная итоговая аттестация				216									6 нед.
					4536									
Консультации на учебную группу по 100 часов в год (всего 400 час.) Государственная итоговая аттестация 1. Программа базовой подготовки 1.1. Дипломный проект Выполнение дипломного проекта с 29.05.2025 по 17.06.2025 (всего 4 нед.) Защита дипломного проекта с 19.06.2025 по 30.06.2025 (всего 2 нед.)					Всего	дисциплин и МДК			576	684	504	612	432	216
						учебной практики			0	144	108	0	0	
						производственной практики			0	0	0	252	144	252
						преддипломной практики			0	0	0	0	0	144
						экзаменов			2	3	0	3	4	4
						дифф. зачетов			4	5	5	5	2	7
						зачетов			1	1	1	1	1	0

3.3 Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

3.3.1 Программа ОГСЭ.01 Основы философии

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ. 01 «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.01. Основы философии является обязательной частью общего гуманитарного и социально экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям). Учебная дисциплина ОГСЭ.01. Основы философии обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ¹ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, как основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста.	– 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 использованием достижений науки, техники и технологий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины	54
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация дифференцированный зачёт	ДЗ

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы философии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов/зачетных единиц	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Философия и ее роль в обществе.			ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
Тема 1.1. Введение. Понятие философии.	Содержание учебного материала	2	
	1 Проблема определения философии. 2 Круг философских проблем и их своеобразие.		
Тема 1.2. Предмет, методы и функции философии	Содержание учебного материала	2	
	1 Предмет философии, его специфика и метод. 2 Функции философии. 3 Место и роль философии в жизни человека и общества.		
Раздел 2. Основные идеи мировой философии.			
Тема 2.1. Античная и средневековая философия.	Содержание учебного материала	2	
	1 Особенности античной философии. 2 Проблема начал всего сущего в античной философии. Философские взгляды Платона и Аристотеля. 3 Зарождение этико-гносеологической проблематики. (Сократ, циники, стоики, скептики и тд.) 4 Особенности философии средних веков. 5 Августин Блаженный и Фома Аквинский – религиозные философы средневековья. 6 Спор об универсалиях: борьба номинализма и реализма.		
	Самостоятельная работа студента: Работа с первоисточниками. Прокомментировать	2	

	высказывания Лукреций Кара и Сократа. Чем от них различаются платоновские размышления. Заполнить таблицу: «Философия античности как обоснование особого образа жизни». Выполнить творческое задание «Не гоняйся за счастьем, оно всегда находится в тебе самом» (Пифагор)». Почему проблема соотношения разума и веры оказалась актуальной в эпоху Средневековья?		
Тема 2.2. Философия Нового времени	Содержание учебного материала		2
	1 Особенности философии нового времени. 2 Спор сенсуалистов и рационалистов. 3 Субъективный идеализм Дж.Беркли и агностицизм Д.Юма.		
Тема 2.3. Немецкая классическая философия.	Содержание учебного материала		2
	1 Особенности Немецкой классической философии. 2 Проблема структуры познавательной деятельности в философии И.Канта. 3 Философская система Г.Гегеля. Противоречие метода и системы.		
Тема 2.4. Русская философия.	Содержание учебного материала		2
	1 Л. Толстой и Ф. Достоевский: философия непротivления и философия свободы. 2 Место христианства в русской духовной культуре. 3 Н. Бердяев: философия свободы и творчества.		
	Самостоятельная работа студента: Заполнить таблицу: «Основные этапы развития русской философии». Выполнить творческие задания по выбору: 1. Любомудрие древних русичей. 2. «Нужно жить не для себя (эгоизм), не для других (альтруизм), а со всеми и для всех» (Н. Ф. Федоров). Проблема смысла жизни. 3. Экзистенциальные мотивы творчества Ф. М. Достоевского. 4. Страдание и сострадание – два свойства человеческого бытия (по страницам произведений русских мыслителей). 5. Метафизика сердца и философия любви в России.		2
Тема 2.5. Основные направления современной философии.	Содержание учебного материала		2
	1 Общие понятия и основные проблемы неопозитивизма. 2 Экзистенциализм. 3 Философия герменевтики. 4 Постмодерн		
Раздел 3.Онтология			
Тема 3.1. Категория «бытие» в	Содержание учебного материала		2
	1 Понятие «бытие»: философский смысл		

философии.	2	Основные формы бытия.	
	3	Многообразие мира как проблема.	
Тема 3.2. Проблемы бытия в философии.	Содержание учебного материала		2
	1	Проблема бытия в Античной философии. Парменид. V век до н.э.	
	2	Проблема бытия в Новое время.	
	3	Проблема бытия в Русской философии.	
Тема 3.3. Основной вопрос философии.	Содержание учебного материала		2
	1	Традиционно-материалистическая интерпретация основного вопроса философии как вопроса об отношении мышления к бытию.	
	2	Деление философов на материалистов и идеалистов.	
Тема 3.4. Сознание.	Содержание учебного материала		2
	1	Природные предпосылки сознания.	
	2	Возникновение человека и его сознания.	
	3	К. Маркс и З. Фрейд: о сознании и бессознательном.	
	4	Язык, общение, сознание.	
Раздел 4. Гносеология			
Тема 4.1. Познание и его виды.	Содержание учебного материала		2
	1	Познание как предмет философии.	
	2	Формы и методы современного научного познания.	
	3	Существуют ли пределы человеческого познания?	
Тема 4.2. Знание. Проблема истины.	Содержание учебного материала		2
	1	Научное и вненаучное знание. Критерии научности.	
	2	Проблема истины в философии.	
	3	Картина мира и стили мышления.	
	4	Рост научного знания. Социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.	
Раздел 5. Человек.			
Тема 5.1. Человек как главная философская проблема.	Содержание учебного материала		2
	1	Биологическая специфика человека.	
	2	Внешний мир и социальная среда – основные факторы формирования человека.	

Тема 5.2. Человек как личность.	Содержание учебного материала		2
	1	Индивид, индивидуальность, личность.	
	2	Типология личности. Социализация.	
	3	Человек в системе социальных связей. Гражданское общество и государство.	
	Самостоятельная работа студента: Прокомментируйте слова Вольтера, который, говоря о смысле человеческой жизни, призывал каждого «возделывать свой сад», считая, что это спасает человека от «трех зол: скуки, порока и нужды».		0.25
Тема 5.3. Основополагающие категории человеческого бытия.	Содержание учебного материала		4
	1	Свобода. Понятие свободы в философии. Свобода и ответственность.	
	2	Творчество. Творчество как нравственный долг личности. Многообразие человеческого творчества.	
	3	Любовь. Любовь как путь реализации личности. Любовь к человеку и любовь к	
	4	человечеству.	
	5	Счастье. Счастье как состояние внутренней удовлетворенности условиями своего бытия, полнотой и осмысленностью жизни.	
	6	Смерть. Проблема конечности бытия человека в философии.	
	Смысл жизни. Философия о поисках смысла жизни. Поиск смысла жизни как борьба против бессмысленности существования.		
Тема 5.4. Человек. Вселенная. Природа.	Содержание учебного материала		2
	1	Современные представления о Вселенной и ее эволюции.	
	2	Человек и природа: проблемы подчинения, господства и гармонии.	
	3	Антропогенное влияние на природу.	
	4	Глобальные проблемы современности. Региональный компонент.	
	5	Воспитание гуманного отношения к природе.	
Тема 5.5. Человек и история.	Содержание учебного материала		2
	1	Историко-философские теории человечества.	
	2	Законы истории.	
Тема 5.6. Современные концепции исторического развития.	Содержание учебного материала		4
	1	Концепция прогрессивного однолинейного развития (К. Маркс).	
	2	Концепция многолинейного развития общества (М. Вебер).	
	3	Концепция циклического развития (О. Шпенглер).	
	4	Формационный и цивилизационный подходы к изучению истории.	
Раздел 7. Человек и культура.			
Тема 7.1. Типы	Содержание учебного материала		2

культур.	1	Понятие культуры. Представления о роли и смысле культуры в истории философии.				
	2	Культура и цивилизация. Культура и наука. Культура и религия.				
Тема 7.2. Научные, философские и религиозные картины мира	Содержание учебного материала			2		
	1	Наука как специфическая сфера человеческой деятельности. Взгляд науки. Будущее науки.				
	2	Философия: человек и мир.				
	3	Религиозные версии мироздания.				
Тема 7.3. Будущее человечества.	Содержание учебного материала			2		
	1	Утопия и научный прогноз. Прогнозы относительно будущего человечества.				
	2	Альтернативные модели человеческого развития. Человечество перед историческим выбором.				
	<p>Самостоятельная работа студента: Заполните таблицу: «Ваша будущая профессиональная деятельность с точки зрения ее структуры».</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center; vertical-align: top;"> Структура деятельности </td> <td style="width: 33%; text-align: center; vertical-align: top;"> Основные характеристики профессиональной деятельности </td> <td style="width: 33%; text-align: center; vertical-align: top;"> Другие специфические черты </td> </tr> </table> <p>1. Объект деятельности 2. Субъект деятельности 3. Цели 4. Мотивы 5. Средства достижения целей 6. Результат 7. Этические основания</p> Подготовка к зачету.			Структура деятельности	Основные характеристики профессиональной деятельности	Другие специфические черты
Структура деятельности	Основные характеристики профессиональной деятельности	Другие специфические черты				
Всего:			54			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин, оснащенный оборудованием: комплект стендов, техническими средствами обучения: телевизор, компьютер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Волкогонова О.Д., Сидорова Н. М. Основы философии. Москва ИД «Форум» – Инфра – М, 2019

3.2.2. Дополнительные источники

1. Горелов, А. А. Основы философии [Текст] : учебник для сред. проф. образования / А. А. Горелов. - 14-е изд., испр. - М. : Академия, 2013. – 320 с.
2. Гуревич, П. С. Основы философии [Текст] : учеб. пособие для студ. сред. спец. учеб. заведений / П. С. Гуревич. - М. : Гардарики, 2007. - 439 с.
3. Канке, В.А. Основы философии [Текст]: учебник для студ. сред. спец. учеб. заведений. – М.: Логос. 2001. – 288 с.: ил.
4. Мамардашвили М. Как я понимаю философию [Текст] / М. Мамардашвили; сост. и общ. ред. Ю.П. Сенокосова. – 2-е изд., изм. и доп. – М.: Прогресс: Культура, 1992. – 415 с.
5. Мир философии [Текст]: кн. для чтения: ч. 1. – М.: Политиздат, 1991. – 672 с.
6. Мир философии [Текст]: кн. для чтения: ч. 2. – М.: Политиздат, 1991. – 624 с.
7. Семинарские занятия по философии [Текст] / под ред. К.М. Никонова. – М.: Высш. шк., 1991. – 287 с.
8. Таранов П.С. Философский биографический словарь, иллюстрированный мыслями [Текст] / П.С. Таранов. – М.: Эксмо, 2004. – 896 с.
9. Философский энциклопедический словарь [Текст]. – М.: Инфра –М, 2002. – 576 с.

3.2.3. Электронные издания

1. Волкогонова О.Д. Основы философии [Электронный ресурс]: учебник / О.Д. Волкогонова, Н.М. Сидорова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2015. - 480 с. ЭБС ZNANIUM.COM (Договор №2694 эбс от 13.12.2017)

- 2.**Губин В.Д. Основы философии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Д. Губин. — 4-е изд. — М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2016. — 288 с. ЭБС ZNANIUM.COM (Договор №2694 эбс от 13.12.2017)
- 3.**Ивин А. А. Основы философии [Электронный ресурс]: учебник для СПО / А. А. Ивин, И. П. Никитина. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 478 с. ЭБС Юрайт (Договор №3110 от 17.12.2017)
- 4.**Кочеров С. Н. Основы философии [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / С. Н. Кочеров, Л. П. Сидорова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 128 с. ЭБС Юрайт (Договор №3110 от 17.12.2017)
- 5.**Основы философии [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Кохановский, Т.П. Матяш, В.П. Яковлев, Л.В. Жаров. Под ред. В.П. Кохановского. — М.: КноРус, 2016. — 231 с. ЭБС ВООК.ru (Договор №11250280 от 13.12.2017)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</p>	<p>Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены</p> <p>Оценка «5» выставляется за:</p> <ul style="list-style-type: none"> - полное и системное изложение программного материала с использованием научной терминологии; - самостоятельное применение теоретических знаний; - материал усвоен в полном объеме, изложен логично, без существенных ошибок, не требует дополнительных вопросов, выводы опираются на теоретические знания, яркая грамотная речь. <p>Оценка «4» выставляется за:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системное изложение программного материала с использованием научной терминологии; - в усвоении материала допущены незначительные пробелы и ошибки, изложение недостаточно последовательное, выводы доказательны, но содержат отдельные неточности. - допускаются непринципиальные ошибки, исправляемые с помощью преподавателя. <p>Оценка «3» выставляется за:</p> <ul style="list-style-type: none"> - неполное изложение программного материала и недостаточное 	<p>Контроль и оценка результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - беседа; - устный опрос (индивидуальный и фронтальный); - сообщения по вопросам учебного материала; - тестовая проверка знаний; - защиты самостоятельных работ; - защиты рефератов, докладов; - чтение текста; - защиты самостоятельных индивидуальных работ творческого исследовательского характера; - контрольных работ по темам дисциплины; - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

	<p>использование научной терминологии.</p> <ul style="list-style-type: none"> - приведение примерной формулировки положений теорий - в усвоении материала имеются существенные пробелы, изложение недостаточно самостоятельное, содержит существенные ошибки, в том числе в выводах, аргументация слабая, речь бедная - приведение теоретических понятий и определений с грубыми ошибками, исправляемыми с помощью преподавателя. <p>Оценка «2» выставляется за:</p> <ul style="list-style-type: none"> - неполное бессистемное изложение студентом программного материала - допущенные существенные ошибки в фактическом материале - отсутствие формулировки теоретических положений - отсутствие определения понятий - материал не усвоен. 	
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, как основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста. 	<p>Характеристики демонстрируемых умений</p>	

3.3.2. Программа ОГСЭ.02 История

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 «История»

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 «История» является обязательной частью профессионального учебного цикла (общепрофессиональные дисциплины) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессионных машин и установок (по отраслям).

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 «История» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессионных машин и установок (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ² ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	-ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; -выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; -определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте; -демонстрировать гражданско-патриотическую позицию.	-основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.). -сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; -основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; -назначение международных организаций и основные направления их деятельности; -о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; -содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

² Приводятся только коды общих и профессиональных компетенций, для освоения которых необходимо изучение данной дисциплины.

--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины	54
в том числе:	
теоретические занятия	48
практические занятия	44
контрольная работа	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
в том числе:	
выполнение заданий по темам	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.02. «История»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.	16	ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.
Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	Содержание учебного материала	7	
	Практические занятия. Практическая работа №1: Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. (2 часа) Практическая работа №2: Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура. (2 часа) Практическая работа №3: Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира». (3 часа)		
Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	Содержание учебного материала	6	
	Практические занятия		
	Практическая работа №4: Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. (1 час) Практическая работа №5: Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. (2 часа) Практическая работа №6: Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР. (2 часа)		
	Контрольная работа №1 «Россия – суверенное государство: приобретения и потери»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составьте макет проекта внешнеполитического курса СССР на 1985-1990 гг., альтернативного «новому мышлению». Ответьте на вопрос: «Можно ли считать проблемы Ольстера в Великобритании, Басков с	2	

	Испании, Квебека в Канаде и пр. схожими с проблемами на территории СНГ – в Приднестровье, Абхазии, Северной Осетии, Нагорном Карабахе и др.?» Ответ обоснуйте.		
Раздел 2.	Россия и мир в конце XX - начале XXI века.	38	ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.
Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.	Содержание учебного материала	7	
	Практические занятия		
	Практическая работа №7: Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.(2 часа) Практическая работа №8:Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве.(2 часа) Практическая работа №9:Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество.(2 часа) Практическая работа №10:Планы НАТО в отношении России.(1 час)		
	Самостоятельная работа обучающихся Составьте тезисы перечня важнейших внешнеполитических задач, стоящих перед Россией после распада территории СССР.	2	
Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.	Содержание учебного материала	6	
	Практические занятия		
	Практическая работа №11:Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр.(2 часа) Практическая работа №12:Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе. (2 часа) Практическая работа №13:Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации.(2 часа)		
	Самостоятельная работа обучающихся. Составьте письменную оценку эффективности мер Президента и Правительства по решению проблемы межнационального конфликта в Чеченской республике за 1990 – 2009 гг.	2	
Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы	Содержание учебного материала	4	
	Практические занятия		
	Практическая работа №14:Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России.(2 часа) Практическая работа №15: Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе.(1час)		

	Контрольная работа №2 «Россия как партнер НАТО»	1
Тема 2.4. Развитие культуры в России.	Содержание учебного материала	6
	Практические занятия	
	Практическая работа №16: Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». (2 часа) Практическая работа №17: Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России. (2 часа) Практическая работа №18: Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения. (2 часа)	
	Контрольная работа №3 «Человек как носитель культуры своего народа»	1
Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире.	Содержание учебного материала	8
	Практические занятия	
	Практическая работа №19: Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. (2 часа) Практическая работа №20: Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. (2 часа) Практическая работа №22: Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. (2 часа) Практическая работа №23: Сохранение традиционных, нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития культуры в РФ. (2 часа)	
	Контрольная работа №4 «Вызовы будущего и Россия»	
	Всего:	54

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет отраслевых общепрофессиональных дисциплин, оснащенный оборудованием:

- компьютерный стол преподавателя
- ученические столы, стулья
- доска
- комплект учебно-методических документов
- наглядные пособия (таблицы, схемы, дидактический материал)

Технические средства обучения: мультимедийный комплекс, компьютер с выходом в Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, предусмотренные примерной ООП для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Артёмов В.В., Лубченков Ю.Н. История (для всех специальностей СПО). М. ИЦ Академия. 2017

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1 Антонова Т.С., Данилов А.А., Косулина Л.Г., Харитонов А.Л. История России. XX век. Мультимедиа-учебник. М. Клио-софт. 2015.

[http// www. hist.msu.ru](http://www.hist.msu.ru)

[http// www. zavuch.info](http://www.zavuch.info)

[http// www. history.ru](http://www.history.ru)

[http// www. worldhist.ru](http://www.worldhist.ru)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артёмов В.В., Лубченков Ю.Н. История Отечества с древнейших времен до наших дней М. 2016

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки (контрольно-оценочные средства)
<p>-ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;</p> <p>-выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>-основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;</p> <p>-сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;</p> <p>-основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;</p> <p>-назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;</p> <p>-о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>-содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p>	<p>- умеет ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;</p> <p>-имеет сформированное представление о современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;</p> <p>-владеет умением выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>-способен отбирать и оценивать исторические факты, процессы, явления;</p> <p>-способен выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;</p> <p>-способен делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;</p> <p>-способен осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;</p> <p>- способен проектировать собственную гражданскую позицию через проектирование исторических событий.</p>	<p>Контрольная работа, оценка выполнения практических работ, самостоятельных работ</p>

3.3.2 Программа ОГСЭ.03 Иностранный язык

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ. 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ. 03 «Иностранный язык» является обязательной частью цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Учебная дисциплина ОГСЭ. 03 «Иностранный язык» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9; ПК3.1, 3.2, 3.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3.	-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	-лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины	204
в том числе:	
практические занятия	168
самостоятельная работа	36
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет в 2,4,6 семестрах	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Иностранный язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел 1 Основной курс			
Тема 1.1. Вводно-коррективный курс.	Содержание материала.	12	ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3.
	Корректировка произношения. Повторение и усвоение учащимися элементарной грамматики и лексики, навыков устной, диалогической и монологической речи, чтения и письма		
	Практические занятия		
	1. Алфавит. Особенности английского произношения.		
	2. Правила чтения.		
	3. Личные местоимения. Порядок слов в простом предложении.		
	4. Множественное число существительных. Правила образования множественного числа.		
	5. Спряжение глагола to be («быть»). Образование вопросительной и отрицательной формы.		
6. оборот There is/are. Употребление вопросительной и отрицательной формы.			
	Самостоятельная работа: Заучивание лексики. Чтение и перевод тематических текстов. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
Тема 1.2 Я и моё	Содержание учебного материала.	6	ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК

окружение.	Лексический материал по теме: «Я и моё окружение». Моя семья и моя биография. Рабочий день. Мой дом, квартира. Мои друзья. Описание людей (внешность, характер, личностные качества). Грамматический материал: - артикль: определенный, неопределенный, нулевой. Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля. Употребление существительных без артикля; - числительные.		8, ОК 9, ПКЗ.1, ПКЗ.2, ПКЗ.3.
	1. Я и мое окружение. «Моя семья». Введение новой лексики.		
	2. «Моя семья». Работа с тематическим текстом.		
	3. Отработка монологической и диалогической речи.		
	Самостоятельная работа: Заучивание лексики. Чтение и перевод тематических текстов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Подготовка монологического сообщения. Подготовка и презентация творческих работ.	2	
Тема 1.3. Образование. Карьера.	Содержание учебного материала	6	ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПКЗ.1, ПКЗ.2, ПКЗ.3.
	Лексический материал по теме: «Образование. Карьера» Мой колледж и моя будущая профессия. Образование в России и в стране изучаемого языка. Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/ Indefinite, - типы вопросительных предложений и порядок слов в них.		
	Практические занятия		
	1. «Образование в России». Введение новой лексики.		
	2. «Образование в России». Работа с тематическим текстом.		
	3. Отработка монологической и диалогической речи.		
	Самостоятельная работа: Заучивание лексики, грамматики, выполнение тренировочных упражнений. Чтение и перевод текста, ответы на вопросы, подготовка к монологическому	2	

	высказыванию, заучивание клише и выражений.		
Тема 1.4. Человек и природа. Времена года.	Содержание учебного материала	10	ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПКЗ.1, ПКЗ.2, ПКЗ.3.
	Лексический материал по теме: Времена года и погода. Климат в регионе и странах изучаемого языка. Сезонные изменения, их влияние на жизнь человека. Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite, - имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходных степенях, образованные по правилу, а также исключения; - наречия в сравнительной и превосходных степенях, неопределенные наречия, производные от some, any, every.		
	Практические занятия		
	1 «Времена года». Введение новой лексики.		
	2 Выполнение лексико-грамматических упражнений. Аудиторная контрольная работа.		
	3 «Времена года». Работа с тематическим текстом.		
	4 Выполнение лексико-грамматических упражнений. Аудиторная контрольная работа		
	5 Отработка монологической и диалогической речи.		
Самостоятельная работа: Заучивание лексики, грамматики, выполнение тренировочных упражнений. Чтение и перевод текста, ответы на вопросы. составление монологических высказываний	2		
Тема 1.5. Человек. Здоровье. Спорт.	Содержание учебного материала		ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПКЗ.1, ПКЗ.2, ПКЗ.3.
	Лексический материал по теме: Спорт и физическая культура в нашей жизни. Визит к врачу. Спорт в России и за рубежом. Олимпийские игры. Грамматический материал:		

	- система модальности, модальные глаголы и их эквиваленты.		
	Практические занятия	8	
	1 Человек. Здоровье. Спорт. Введение новой лексики.		
	2 «Спорт». Работа с тематическим текстом.		
	3 Выполнение лексико-грамматических упражнений.		
	4 Отработка монологической и диалогической речи.		
	Самостоятельная работа: Заучивание новой лексики, грамматики, выполнение тренировочных упражнений. Чтение и перевод тематического текста, выполнение упражнений. Чтение и перевод диалога, Заучивание клише и выражений. Подготовка монологических сообщений. Подготовка и защита индивидуальных работ.	2	
Тема 1.6. Досуг.	Содержание учебного материала	8	ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3.
	Лексический материал по теме: Свободное время. Посещение кино, театра, выставки. Хобби. Путешествия. Покупки. Грамматический материал: - сложносочиненные предложения: бессоюзные и с союзами and, but; - придаточные предложения времени и условия (if, when).		
	Практические занятия		
	1 «Мой выходной день». Введение новой лексики.		
	2 «Мой выходной день». Работа с тематическим текстом.		
	3 Выполнение лексико-грамматических упражнений.		
	4 Отработка монологической и диалогической речи.		
	Самостоятельная работа: Выполнение тренировочных лексико-грамматических упражнений. Подготовка монологического сообщения. Чтение и перевод диалога, заучивание клише и выражений.	2	
Тема 1.7. Россия. Край. Малая родина.	Содержание учебного материала		ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3.
	Лексический материал по теме: «Россия. Край. Малая родина».		

	<p>Географическое положение, климат, социально-экономическое и политическое устройство, природные ресурсы. Традиции, праздники. Москва – столица России. Алтайский край. Географическое положение. Административное устройство. Экономическое развитие. Барнаул. Грамматический материал: - сложноподчиненные предложения с союзами because, so, if, when, that, that is why; - неопределенные местоимения, производные от some, any, no, every.</p>					
	<p>Практические занятия</p>	<p>10</p>				
<p>1</p>	<p>«Россия». Введение новой лексики.</p>					
<p>2</p>	<p>Выполнение лексико-грамматических упражнений.</p>					
<p>3</p>	<p>Россия. Работа с тематическим текстом.</p>					
<p>4</p>	<p>Барнаул. Работа с тематическим текстом.</p>					
	<p>5 Выполнение грамматических и лексических упражнений.</p>					
<p>Тема 1.8. Страны изучаемого языка.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>2</p>	<p>ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3.</p>			
	<p>1.</p>	<p>Лексический материал по теме: «Страны изучаемого языка» Географическое положение, климат, социально-экономическое и политическое устройство, природные ресурсы. Столицы. Традиции, праздники. Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Present Continuous/ Progressive, Present Perfect; - понятие согласования времен и косвенная речь.</p>		<p>10</p>		
	<p>Практические занятия</p>					
	<p>1</p>	<p>«Великобритания». Введение новой лексики.</p>				
	<p>2</p>	<p>«Великобритания». Работа с тематическим текстом.</p>				
	<p>3</p>	<p>«Лондон». Введение новой лексики. Работа с тематическим текстом.</p>				

	4	«Соединенные Штаты Америки». Введение новой лексики. Работа с тематическим текстом.		
	5	«Вашингтон». Работа с тематическим текстом. Аудиторная контрольная работа		
	Самостоятельная работа: Заучивание лексического и грамматического материала, выполнение тренировочных упражнений. Чтение и перевод тематического текста, выполнение упражнений.		2	
Тема 1.9. Человек в мире информации.	Содержание учебного материала			ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3.
	Лексический материал по теме: «Человек в мире информации» Роль информации в жизни человека. Средства массовой информации. Интернет. Компьютер. Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive; - инфинитив и инфинитивные обороты и способы передачи их значений на родном языке; - признаки и значения слов и словосочетаний с формами на –ing без обязательного различения их функций.			
	Практические занятия		8	
	1	«Средства массовой информации». Введение новой лексики. Работа с тематическим текстом.		
	2	«Что такое компьютер?». Введение новой лексики. Работа с тематическим текстом.		
	3	«Интернет». Введение новой лексики. Работа с тематическим текстом.		
	4	«Роль иностранного языка в современном мире». Введение новой лексики. Работа с тематическим текстом.		
Самостоятельная работа: Подготовка монологических сообщений. Заучивание лексики, выполнение тренировочных упражнений. Чтение и перевод тематического текста, выполнение упражнений.		2		
Раздел 2. Профессионально-направленный курс «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и				

установок »				
Тема 2.1. Известные ученые, изобретатели.	Содержание учебного материала		ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3.	
	1.	Лексический материал по теме: «Известные ученые, изобретатели». Из истории науки и техники. Грамматический материал: - предложения со сложным дополнением типа I want you to come here; - сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; - предложения с союзами neither ... nor, either ... or; - дифференциальные признаки глаголов в Past Perfect, Past Continuous, Future in the Past.		
	Практические занятия			8
	1	«Исаак Ньютон». Введение новой лексики. Работа с тематическим текстом.		
	2	«М.Фарадей». Введение новой лексики. Работа с тематическим текстом.		
	3	«М.В. Ломоносов». Введение новой лексики. Работа с тематическим текстом.		
4	«Д.И.Менделеев». Введение новой лексики. Работа с тематическим текстом.			
Самостоятельная работа: Заучивание лексики, выполнение тренировочных упражнений. Чтение и перевод тематического текста, выполнение упражнений.		2		
Тема 2.2. Электрооборудование холодильных машин и установок	Содержание учебного материала		ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3.	
	Лексический материал по теме: Электрооборудование холодильных машин и установок Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive; - сложноподчиненные предложения с придаточными типа If I were you, I			10

	would do English, instead of French.		
	Практические занятия		
	1 Электрооборудование холодильных машин и установок. Лексика		
	2 Электрооборудование холодильных машин и установок. Текст		
	3 Электрооборудование холодильных машин и установок. Упражнения		
	4 Выполнение лексико-грамматических заданий		
	5 Электрооборудование холодильных машин и установок. Монолог и диалог по теме.		
	Самостоятельная работа: Заучивание лексики. Чтение и перевод тематических текстов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Составление диалога, монолога по теме	2	
Тема 2.3. Системы кондиционирования	Содержание учебного материала		ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3.
	1. Лексический материал по теме: Системы кондиционирования Грамматический материал: - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; - систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях.		
	Практические занятия	10	
	1. Системы кондиционирования. Лексика. Аудиторная контрольная работа		
	2 Системы кондиционирования. Текст		
	3 Системы кондиционирования. Упражнения		
	4 Выполнение лексико-грамматических заданий		
	5 Системы кондиционирования. Монолог и диалог по теме.		
	Самостоятельная работа: Заучивание лексики. Чтение и перевод тематических текстов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Составление диалога, монолога по теме	2	
Тема 2.4. Ведение процессе по монтажу	Содержание учебного материала		ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9,

технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок	Лексический материал по теме: Ведение процессе по монтажу технической эксплуатации и обслуживанию холодильно- компрессорных машин и установок Грамматический материал: - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; - систематизация знаний о признаках инфинитива и инфинитивных оборотов и способов передачи их значений на родном языке.	16	ПКЗ.1, ПКЗ.2, ПКЗ.3
	Практические занятия		
	1 Управление монтажом холодильного оборудования и контроль за ним. Лексика		
	2 Управление монтажом холодильного оборудования и контроль за ним. Текст		
	3 Управление монтажом холодильного оборудования и контроль за ним. Упражнения		
	4 Управление технической эксплуатации холодильного оборудования и контроль за ним. Лексика		
	5 Управление технической эксплуатации холодильного оборудования и контроль за ним. Текст		
	6 Управление технической эксплуатации холодильного оборудования и контроль за ним. Упражнения		
	7 Управление обслуживанием и контроль за ним. Лексика. Текст		
	8 Управление обслуживанием и контроль за ним. Упражнения		
	Самостоятельная работа: Заучивание лексики. Чтение и перевод тематических текстов. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	4	
Тема 2.5. Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования	Содержание учебного материала		ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПКЗ.1, ПКЗ.2, ПКЗ.3
	Лексический материал по теме: Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования . Грамматический материал: - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и		

	структурных типов предложения; - систематизация знаний о глаголах в страдательном залоге.		
	Практические занятия	14	
	1 Управление ремонтом холодильного оборудования. Лексика		
	2 Управление ремонтом холодильного оборудования. Текст		
	3 Управление ремонтом холодильного оборудования. Упражнения		
	4 Управление испытанием холодильного оборудования и контроль за ним. Лексика		
	5 Управление испытанием холодильного оборудования и контроль за ним. Текст. Аудиторная контрольная работа.		
	6 Управление испытанием холодильного оборудования и контроль за ним. Упражнения		
	7 Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования. Доклад и презентация по теме.		
	Самостоятельная работа: Заучивание лексики. Чтение и перевод тематических текстов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Доклад и презентация по теме.	2	
Тема 2.6. Человек в мире науки и техники.	Содержание учебного материала.	10	ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3
	Лексический материал по теме: «Человек в мире науки и техники». Научно-технический прогресс. Автоматизация производства. Защита окружающей среды. Грамматический материал: - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; - систематизация знаний о дифференциальных признаках глаголов в Past Perfet, Past Continuous, Future in the Past.		
	1. «Научно-технический прогресс». Введение новой лексики. Работа с тематическим текстом.		
	2. Выполнение грамматических и лексических упражнений.		
	3. «Автоматизация производства» Введение новой лексики. Работа с тематическим текстом.		
	4. Выполнение грамматических и лексических упражнений.		

	5	«Защита окружающей среды», выполнение грамматических и лексических упражнений.		
		Самостоятельная работа Заучивание лексики. Чтение и перевод тематических текстов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Доклад и презентация по теме.	2	
Тема 2.7. Моя будущая специальность		Содержание учебного материала		ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3
		Лексический материал по теме: «Моя будущая специальность». - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; - изучение правил деловой корреспонденции		
	1	Моя будущая специальность. Лексика.	22	
	2	Моя будущая специальность. Текст.		
	3	Моя будущая специальность. Упражнения.		
	4	Устройство на работу. Лексика.		
	5	Устройство на работу. Диалог образец. Аудиторная контрольная работа.		
	6	Устройство на работу. Составление диалога.		
	7	Деловая корреспонденция. Лексика.		
	8	Деловая корреспонденция. Виды документов.		
	9	Деловая корреспонденция. Работа с образцами.		
	10	Участие в организации работы коллектива на производственном участке. Лексика.		
	11	Участие в организации работы коллектива на производственном участке. Доклады. Презентации. Аудиторная контрольная работа.		
	Самостоятельная работа Заучивание лексики. Чтение и перевод тематических текстов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Доклад и презентация по теме. Составление резюме и участие в собеседовании.	4		
	Контрольные работы в конце 3,4,5,6,7,8 семестров, в том числе	6		
	Всего:	204		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Иностранного языка».

Оборудование учебного кабинета:

учебная литература, учебные пособия, словари, наглядные пособия, раздаточный материал, методические рекомендации, справочная литература.

Кабинет должен быть оснащен мебелью для:

- организации рабочего места преподавателя;
- организации рабочих мест обучающихся;
- для рационального размещения и хранения учебного оборудования;
- для организации использования аппаратуры;

Технические средства обучения:

- видеомэгафнофон
- телевизор
- экран с регулируемым углом наклона для проекции транспарантов, диапозитивов
- интерактивная доска
- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- колонки.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Список используемой литературы и Интернет-источников

Печатные издания

Основная

1. Безкоровайна Г. Т., Койранская Е. А., Соколова Н. И., Лаврик Г. В. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО. — М., 2017.
2. Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. Английский язык: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования.— М.,2017.
3. Голубев А. П., Коржавый А. П., Смирнова И. Б. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.
4. Кохан О.В Английский язык для технических специальностей, учебное пособие для среднего профессионального образования, 2-е издание- Москва, Издательство Юрайт, 2020.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1.Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А.,Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО.–М., 2017.

2.Кохан О.В Английский язык для технических специальностей, электронный учебно-методический комплекс для среднего профессионального образования, 2-е издание- Москва, Издательство Юрайт, 2020

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки (контрольно-оценочные средства)
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общаться (устно и письменно) на английском языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ведет диалог на английском языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно-трудовой деятельности в условиях дефицита языковых средств. - Заполняет необходимые официальные документы и сообщает о себе сведения в рамках профессионального общения. - Ориентируется относительно полно в высказываниях на английском языке в различных ситуациях профессионального общения. - Называет на английском языке инструменты, приспособления, материалы, оборудование, необходимые при выполнении профессиональной деятельности. - Устанавливает межличностное общение между участниками движения WS разных стран в официальных и неофициальных ситуациях с использованием потенциального словаря интернациональной лексики. - Предъявляет владение устной и письменной практико-ориентированной речи. 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение лексико-грамматических упражнений, самостоятельных работ, тестов, контрольных срезов знаний, контрольных работ; участие в групповой работе, устный опрос, защита творческой работы. - выполнение лексико-грамматических упражнений, самостоятельных работ, тестов, контрольных срезов знаний, контрольных работ; участие в групповой работе, устный опрос, защита творческой работы.

3.3.4. Программа ОГСЭ.04 Физическая культура

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 Физическая культура

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 «Физическая культура» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК8, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3	-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	-о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; -основы здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины	336
Обязательная учебная нагрузка	168
в том числе:	
теоретические занятия	12
практические занятия	156
Самостоятельная работа студента	168
в том числе:	
Подготовка сообщений, презентаций, выполнение заданий по темам	168
Промежуточная аттестация в 1-5 семестрах в форме зачета, в 6 семестре - дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
Раздел 1. Теоретический (теоретико-практические основы физической культуры).		24		
Тема 1.1 Организационно-вводные занятия.	Содержание учебного материала		ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК8, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3	
	1.	Теоретические сведения о правилах использования спортивного инвентаря и оборудования.		2
		Причины и профилактика травматизма на уроках физической культуры. Противопожарная безопасность		2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			-
	Самостоятельная работа студентов			4
Тема 1.2 Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Основы здорового образа жизни.	Содержание учебного материала		16	
	1.	Гигиенические требования к занятиям ФК.		2
	2.	Профессионально прикладная физическая подготовка студентов		2
	3.	Методика обучения комплексам специальных общеразвивающих упражнений		2
	4.	Формирование навыков здорового образа жизни средствами культуры		2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			-
	Самостоятельная работа студентов			8

	<p>Самостоятельная систематическая проработка специальной и спортивной литературы, подготовка докладов и рефератов.</p> <p>Темы докладов, рефератов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Здоровый образ жизни, факторы, влияющие на здоровье человека (режим дня, занятия физической культурой, сон, питание). 2) Физиологические основы закаливания человека (солнцем, воздухом и водой). 3) Пагубность вредных привычек (наркомания, алкоголь, курение). 4) Ежедневная утренняя гигиеническая гимнастика (комплекс физических упражнений). 5) Значение физических упражнений при плоскостопии (комплекс физических упражнений). 6) Значение физических упражнений при ожирении (комплекс физических упражнений). 7) Роль физических упражнений при дефектах осанки (комплекс физических упражнений). 8) Рациональное питание, как способ сохранения здоровья (режим питания, основные правила). 9) ЛФК при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (комплекс специальных упражнений). 10) ЛФК при заболеваниях органов дыхания (комплекс специальных упражнений). 11) ЛФК при заболеваниях желудочно-кишечного тракта (комплекс специальных упражнений). 12) Повышение физической и умственной работоспособности средствами физической культуры. 13) Методика развития двигательных физических качеств (ловкости, быстроты, силы, выносливости, гибкости) 14) Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания. 	
--	---	--

Раздел 2 Методико-практический (методы и способы формирования умений и навыков средствами физической культуры).		156	ОК 2, ОК 3, ОК 6	
Тема 2.1 Легкая атлетика	Содержание учебного материала			18
	1.	Обучение и совершенствование техники бега на короткие дистанции.		2
	2.	Обучение и совершенствование техники бега на средние дистанции.		2
	3.	Обучение и совершенствование техники бега на длинные дистанции.		2
	4.	Обучение и совершенствование техники эстафетного бега.		2
	5.	Обучение и совершенствование техники старта и финиша в беге на разные дистанции.		2
	6.	Обучение техники прыжков в длину с места и разбега.		2
	7.	Совершенствование техники прыжков в длину с места и разбега.		2
	8.	Обучение техники метания мяча и гранаты.		2
	9.	Совершенствование техники метания мяча и гранаты.	2	
Тема 2.2 Настольный теннис	Содержание учебного материала		10	
	1.	Обучение индивидуальной технике (стойки, приемы мяча). Начальные навыки учебной игры 1x1	2	
	2.	Обучение основным приемам игры в настольный теннис (подачи, приемы, удары). Учебная игра 1x1	2	

	3.	Обучение индивидуальным действиям в нападении (удары с лета, подкрутка мяча). Развитие силовых качеств.	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6
	4.	Обучение индивидуальным действиям в защите (приемы, обводка). Учебная игра 1x1.	2	
	5.	Совершенствование индивидуальных действий в защите и нападении (удары с лета, подкрутка мяча).	2	
Тема 2.3	Содержание учебного материала		26	
Лыжная подготовка	1.	Строевые упражнения на лыжах.	1	
	2.	Знакомство с техникой передвижения на лыжах.	1	
	3.	Способы лыжных ходов.	2	
	4.	Обучение и совершенствование техники бега попеременным двухшажным ходом.	2	
	5.	Обучение и совершенствование техники бега одновременным одношажным ходом.	2	
	6.	Обучение и совершенствование техники бесшажного хода.	2	
	7.	Обучение и совершенствование техники полуконькового хода.	2	
	8.	Обучение и совершенствование техники попеременного конькового хода.	2	
	9.	Обучение и совершенствование поворотов в движении и на месте.	2	
	10.	Обучение и совершенствование техники подъемов: «елочкой», «лесенкой», «полуёлочкой».	2	
	11.	Обучение и совершенствование техники спусков: в высокой, средней и низкой стойке.	2	
	12.	Обучение технике торможения: «плугом» и «упором».	4	

	13.	Совершенствование технике торможения: «плугом» и «упором».	2
Тема 2.4	Содержание учебного материала		24
Спортивные игры (футбол)	1.	Обучение и совершенствование техники и тактики в применении игровых приемов.	2
	2.	Обучение и совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом.	2
	3.	Обучение и совершенствование техники ведения мяча.	4
	4.	Обучение и совершенствование техники приема, передачи и остановки мяча.	2
	5.	Обучение и совершенствование техники удара по мячу (носком, подъемом, щечкой).	2
	6.	Обучение и совершенствование техники игры в защите и нападении.	2
	7.	Обучение и совершенствование техники штрафных и угловых ударов.	2
	8.	Обучение и совершенствование техники и тактики игры вратаря.	2
	9.	Двусторонняя игра с тактическими заданиями.	6
Тема 2.5	Содержание учебного материала		26
Спортивные игры (баскетбол)	1.	Обучение и совершенствование техники и тактики в применении игровых приемов.	2
	2.	Обучение и совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом.	2

	3.	Обучение техники ведения мяча.	2
	4.	Совершенствование техники ведения мяча.	2
	5.	Обучение и совершенствование техники приема и передачи мяча.	2
	6.	Обучение техники броска в корзину.	2
	7.	Совершенствование техники броска в корзину с разных точек.	2
	8.	Обучение техники игры в защите и нападении.	2
	9.	Совершенствование техники игры в защите и нападении.	2
	10.	Обучение и совершенствование индивидуальных действий в защите и нападении.	2
	11.	Обучение и совершенствование групповых действий в защите и нападении.	2
	12.	Двусторонняя игра с тактическими заданиями.	4
Тема 2.6	Содержание учебного материала		26
Спортивные игры (волейбол)	1.	Обучение и совершенствование техники и тактики в применении игровых приемов.	2
	2.	Обучение и совершенствование техники перемещений.	2
	3.	Обучение техники подачи мяча (верхняя, нижняя, боковая).	2
	4.	Совершенствование техники подачи мяча. Подача мяча по зонам	2

	5.	Обучение и совершенствование техники нижнего приема и передачи мяча	2
	6.	Обучение и совершенствование техники верхнего приема и передачи мяча.	2
	7.	Обучение техники нападающих ударов.	2
	8	Совершенствование техники нападающих ударов.	2
	9.	Обучение и совершенствование техники игры в защите и нападении. Двухсторонняя игра.	2
	10.	Обучение и совершенствование индивидуальных действий в защите и нападении.	2
	11.	Обучение и совершенствование групповых действий в защите и нападении.	2
	12.	Двухсторонняя игра с тактическими заданиями.	4
Тема 2.7	Содержание учебного материала		26
Гимнастика	1.	Обучение и совершенствование строевых упражнений и перестроений.	2
	2.	Обучение и совершенствование акробатических упражнений	2
	3.	Атлетическая гимнастика. Развитие физических качеств на тренажёрах.	22
	Самостоятельная работа обучающихся		156
	1.	Общая физическая подготовка (ОФП) ОРУ с использованием предметов, старты из различных исходных	76

	положений, разновидности бега, разновидности ходьбы, упражнения с отягощениями, упражнения в висах, упражнения в упорах, силовые упражнения. Разновидности прыжков. Имитационные упражнения, передвижение на лыжах.	
2.	<p>Профессионально – прикладная физическая подготовка (ППФП):</p> <p><u>Спортивные игры</u> – при занятиях спортивными играми воспитываются оптимальные двигательные реакции на звуковые, световые, тактильные раздражители. Это имеет большое значение в приспособлении человека к работе на современных машинах, механизмах, т.к. новая техника предъявляет высокие требования к скорости реакции и точности движения специалистов, обслуживающих технику.</p> <p><u>Легкая атлетика</u> – в её основе лежат естественные движения: ходьба, бег, прыжки, метание. Эти упражнения способствуют развитию жизненно важных умений и навыков. Они повышают функциональные возможности всех систем организма, особенно нервно-мышечной, сердечно-сосудистой, дыхательной, обеспечивают успех в любом виде физической деятельности. Упражнения легкой атлетики воспитывают быстроту, выносливость, ловкость, силу, а так же волевые качества – упорство, силу воли, умение преодолевать трудности, терпеть утомление.</p> <p><u>Лыжный спорт</u> – воспитывает выносливость и закаленность к холоду, быстроту передвижения на местности в условиях бездорожья, требует решительных действий.</p> <p><u>Гимнастика</u> – оздоровительное, обще развивающее и прикладное значение заключается в том, что с помощью упражнений гимнастики развиваются мышечная сила, гибкость, владение своим телом, в различных условиях опоры или виса на руках. Воспитывается смелость, самообладание, решительность. Комплексы производственной гимнастики позволяют избежать последствий малоподвижной работы.</p>	44

	<p>Комплексы специальных упражнений профессионально-прикладной физической направленности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Комплекс упражнений для мышц шейного отдела и плечевого пояса 2) Комплекс упражнений для лучезапястного сустава, кистей, мышц рук. 3) Комплекс упражнений для мышц туловища, спины, ног. 4) Комплекс упражнений для мышц живота. 5) Комплекс упражнений для коррекции осанки. 6) Комплекс производственной гимнастики. 7) Гимнастика для глаз. 		
3.	<p>Другие формы и методы организации образовательного процесса (соревнования, смотры, физкультурные праздники). Проведение спортивных соревнований по волейболу, футболу, баскетболу, гимнастики, лыжной подготовки, легкой атлетики, настольному теннису, армрестлингу. Проведение физкультурно-спортивных праздников («Дни здоровья», «Мы парни - brave», «Веселые старты») Проведение военно-патриотических мероприятий (Эстафета – «Победа», «Зарница»)</p>	14	
4.	<p>Подготовка к тестированию. Для студентов, занимающихся в основной медицинской группе (22 ч) по разделам учебной дисциплины: Баскетбол – 2 ч Волейбол – 2 ч Футбол – 2 ч Гимнастика – 4 ч Легкая атлетика – 4 ч Лыжная подготовка – 4 ч Для студентов с отклонением в состоянии здоровья, занимающихся в специальных группах лечебной физической культуры – 4 ч</p>	22	

Итого по дисциплине (всего)	336	
------------------------------------	------------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный комплекс:

-спортивный зал;

-открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

Реализация учебной дисциплины требует наличия спортивных сооружений, оборудования и инвентаря.

Оборудование и инвентарь учебного кабинета:

1. Волейбол: стойки и сетки (мячи, свисток).
2. Баскетбол: табло, щиты, кольца (мячи, свисток, манишки, фишки).
3. Футбол: ворота и (мячи, свисток, фишки, манишки).
4. Гимнастика: гимнастические скамейки, перекладина, брусья, конь/махи, конь, амортизирующий мостик, маты, акробатическая дорожка, гимнастическое бревно (скакалки, набивные и гимнастические мячи, гимнастические палки).
5. Настольный теннис: теннисные столы и сетки (т/ ракетки, т/мячи).
6. Лёгкая атлетика: легкоатлетические маты, барьеры, колодки, стойки и планка для прыжков в высоту (ядра, диски, гранаты, мячи, набивные мячи).
7. Тренажёрный зал: тренажёры, гири, гантели, штанги.
8. Лыжный спорт: лыжи, палки, ботинки, парафин.

Технические средства обучения: компьютер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, предусмотренные примерной ООП для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

- 1.Туманян Г.С. Здоровый образ жизни и физическое совершенствование. учеб. пособие для студентов вузов. 2-е изд., стер.. -М.: Академия, 2008. - 336 с.
- 2.Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорт: учеб. пособие для студ. вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов.- 5-е изд., стер.- М.: Академия, 2007.- 480 с.
3. Спортивные игры: Техника, тактика, методика обучения: учебник для студ. вузов / под ред. Ю.Д. Железняк, Ю.М.Портнова.- 5-е изд.- М.: Академия, 2007.- 520с.
4. Гимнастика: учебник для студ. вузов. / М.Л. Журавин, О.В. Загрядская, Н.В. Казакевич и др.; под ред. М.Л. Журавина, Н.К.Меньшикова 5-е изд., стер.- М.: Академия, 2008.- 448 с.
- 5.Жилкин А.И. Лёгкая атлетика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / А.И. Жилкин, В.С. Кузьмин, Е.В. Сидорчук.- М.: Академия, 2003.-464 с.
- 6.Раменская Т.И. Специальная подготовка лыжника: учебная книга.- М.: СпортАкадемПресс, 2001.-228 с.

3.2.3.Дополнительные источники:

1. Назаренко Л.Д. Оздоровительные основы физических упражнений / Л.Д. Назаренко.- М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002.- 240 с.- (Б-ка «Учителя физической культуры»)
2. Кожин А.А. Здоровый человек и его окружение. учебник для студ. сред. мед. учеб. заведений / А.А. Кожин, В.Р. Кучма, О.В. Сивочалова.- М.: Академия, 2006.-400 с.
- 3.Назарова Е.Н. Здоровый образ жизни и его составляющие: учеб. пособие для студ. вузов / Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов.- М.: Академия, 2007.- 256 с.
4. Спортивные игры: Совершенствование спортивного мастерства. учебник для студ. вузов / под ред. Ю.Д.Железняк, Ю.М.Портнова.- 2-е изд.- М.: Академия, 2007.- 400 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки (контрольно-оценочные средства)
Умения: • Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Демонстрировать умения применения рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности пользования средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Оценка выполнения практических заданий, выполнение индивидуальных заданий, принятие нормативов.
Знания: • Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; • Основы здорового образа жизни;	Демонстрировать знания роли физической культуры, основ здорового образа жизни, зоны физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжений.	Фронтальная беседа, устный опрос, тестирование

3.3.5. Программа ОГСЭ.05 Психология общения

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Психология общения относится к вариативной части гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Психология общения обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5	применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	роли и ролевые ожидания в общении
		техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения
		механизмы взаимопонимания в общении
		источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов
	этические принципы общения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины	57
в том числе:	
теоретическое обучение	38
<i>Самостоятельная работа</i> Подготовка ответов на контрольные вопросы. Самостоятельная работа с литературными источниками.	19
Промежуточная аттестация- дифференцированный зачет - 6 семестр	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Проблема общения в психологии и профессиональной деятельности	Понятие и сущность общения. Общение как основа человеческого бытия. Взаимосвязь общения и деятельности.	2	ОК 01-10 ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.2
	Психологические, этические и социо-культурные особенности процесса общения. Общение и социальные отношения. Роли и ролевые ожидания в общении. Личность и общение.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа с литературными источниками с. 5 – 16 [1] ЭБС - электронная библиотека (book.ru) .	2	
	Самостоятельная работа с литературными источниками с. 56 – 60 [2] ЭБС - электронная библиотека (book.ru)		
	Самостоятельная работа с литературными источниками с. 88 – 93 [2] ЭБС - электронная библиотека (book.ru)		
Тема 2. Психологические особенности процесса общения	Процесс общения и его аспекты: коммуникативный, интерактивный, перцептивный. Структура, цели и функции общения. Классификация видов общения. Средства общения: вербальные и невербальные. Техники и приёмы общения.	2	ОК 01-10 ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.2
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовить ответы на контрольные вопросы	1	
	Самостоятельно провести оценку своего уровня коммуникабельности,		

	используя литературный источник с. 96 – 100, [1] ЭБС - электронная библиотека (book.ru)		
Тема 3. Интерактивная сторона общения	Понятие интеракции в процессе общения. Место взаимодействия в структуре общения. Виды социальных взаимодействий.	2	ОК 01-10 ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.2
	Трансактный анализ Э. Берна. Трансакция – единица общения. Виды трансакций.	2	
	Механизмы процесса взаимодействия. Стратегия «контролёра» и стратегия «понимателя». Открытость и закрытость общения. Этапы общения: установление контакта, ориентация в ситуации, обсуждение проблемы, принятие решения, выход из контакта.	2	
	Эффект контраста и эффект ассимиляции. Формы управления: приказ, убеждение, внушение, заражение. Манипулирование сознанием.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа с литературными источниками с. 244 – 252 [4] ЭБС - электронная библиотека (book.ru)	4	
	Самостоятельная работа с литературными источниками 112 – 142 [2] ЭБС - электронная библиотека (book.ru)		
Самостоятельная работа с литературными источниками 169 – 208 [2] ЭБС - электронная библиотека (book.ru)			
Тема 4. Перцептивная сторона общения	Понятие социальной перцепции. Механизмы перцепции. Социальный стереотип и предубеждение.	2	ОК 01-10 ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.2
	Факторы превосходства, привлекательности и отношения к нам. Исследование эффектов восприятия человеком человека: «эффект ореола», «эффект проекции», «эффект первичности и новизны».	2	

	Механизмы восприятия: идентификация, эмпатия, аттракция, рефлексия. Теория каузальной атрибуции.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовить ответы на контрольные вопросы	2	
	Самостоятельная работа с литературными источниками с. 72 – 76 [2] ЭБС - электронная библиотека (book.ru)		
	Самостоятельно определить свой уровень эмпатии с. 171 – 178, [1] ЭБС - электронная библиотека (book.ru)		
Тема 5. Общение как коммуникация	Средства, используемые в процессе передачи информации. Языки общения: вербальный, невербальный. Коммуникативная тактика и стратегия. Коммуникативные барьеры. Речевая деятельность. Виды речевой деятельности.	2	ОК 01-10 ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.2
	Понятие коммуникативной и языковой грамотности. Культура и техника речи в сфере сервиса. Психология речевой коммуникации. Управление впечатлением партнёра по общению. Роль комплимента в общении. Техники ведения беседы. Техники активного слушания. Техники налаживания контакта.	2	
	Невербальное общение. Основные группы невербальных средств общения: кинесика, просодика, такесика и проксемика. Позы, жесты, мимика. Классификация жестов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа с литературными источниками с. 61 – 95 [1] ЭБС - электронная библиотека (book.ru)	3	
	Самостоятельная работа с литературными источниками с. 115 - 132 [2] ЭБС - электронная библиотека (book.ru)		

Тема 6. Проявление индивидуальных особенностей личности в деловом общении	Общие сведения о психологии личности. Виды психических явлений: психические процессы, психические состояния, психические свойства.	2	ОК 01-10 ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.2
	Основы психологии личности: психологическая структура личности, темперамент, характер. Типология темперамента. Приемы саморегуляции поведения в межличностном общении.	2	
	Психологические основы общения в сфере сервиса. Психологическая культура специалиста. Психологические приёмы общения с клиентами, коллегами и деловыми партнёрами.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовить ответы на контрольные вопросы	3	
	Самостоятельная работа с литературными источниками с. 147 – 177, [4] ЭБС - электронная библиотека (book.ru)		
Тема 7. Этика в деловом общении	Понятие этики общения. Общение и культура поведения. Понимание как ближайшая цель общения. Моральные ценности общения. «Золотое правило» этики как универсальная формула общения.	2	ОК 01-10 ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.2
	Нравственные ценности общения в сферах строительства, продаж и сервиса. Толерантность как принцип культурного общения. Вежливость и формы её проявления.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа с литературными источниками с. 10 - 37, [2], ЭБС - электронная библиотека (book.ru)	2	
	Самостоятельная работа с литературными источниками с. 38 - 53, [2], ЭБС - электронная библиотека (book.ru) .		
Тема 8.	Понятие конфликта. Конфликты: виды, структура, стадии протекания.	2	ОК 01-10

Конфликты в деловом общении	Предпосылка возникновения конфликта в процессе общения. Стратегия поведения в конфликтной ситуации. Конфликты в личностно – эмоциональной сфере.		ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.2
	Правила поведения в условиях конфликта. Предупреждение конфликтов в сфере строительства, продаж и сервиса.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовить ответы на контрольные вопросы	2	
	Самостоятельная работа с литературными источниками с. 176 - 193, [2] ЭБС - электронная библиотека (book.ru) .		
Промежуточная аттестация			
Всего		38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся,
 - место преподавателя,
 - комплект учебно-наглядных пособий,
 - методические указания для студентов по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы,
 - комплект контрольно-оценочных средств;
- техническими средствами обучения:

- персональный компьютер с доступом к сети Интернет;
- видеопроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, предусмотренные примерной ООП для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Панфилова А.П. Психология общения (для педагогических специальностей) : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Панфилова. – 7-е изд., испр. – М. : Издательский центр «Академия», 2019. 3687 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал Режим доступа: <http://ps-psiholog.ru/obshhenie-v-internete/aktivnyie-polzovateli-interneta-kto-oni.html>.

2. Информационный портал Режим доступа: <http://psbatishev.narod.ru/library/19938.htm>.

3. Информационный портал Режим доступа: <http://www.inwent.ru/psikhologiya/190-psikhologiya-delovogo-obshcheniya>.

4. Информационный портал Режим доступа: <https://psyera.ru/4322/obshchenie>.

5. Леонов, Н.И. Психология общения [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Леонов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 193 с. — (Профессиональное образование).

6. Корягина, Н.А. Психология общения [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 437 с. — (Профессиональное образование).

7. Чернышова, Л.И. Психология общения: этика, культура и этикет делового общения [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. И. Чернышова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 161 с. — (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	<p>Оперировать основными понятиями психологии общения, правильно и точно описывает методики и техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций</p>	<p>Оценка решений творческих задач Тестирование Анализ ролевых ситуаций</p>
роли и ролевые ожидания в общении		
техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения		
механизмы взаимопонимания в общении		
источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов		
этические принципы общения		
<p>Умения: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрирует владение техниками и приемам эффективного общения, Разрешает смоделированные конфликтные ситуации</p>	<p>Анализ ролевых ситуаций Оценка решений творческих задач</p>
<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрирует владение приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения</p>	

3.4 Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

3.4.1 Программа ЕН.01 Математика

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ЕН.01 «Математика» является обязательной частью цикла математических и общих естественнонаучных дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Учебная дисциплина ЕН.01 «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 4, ОК 5, ОК 8 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	<ul style="list-style-type: none">– 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.	<ul style="list-style-type: none">– 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	60
в том числе:	
теоретические занятия	24
практические занятия	30
Самостоятельная работа студента	30
подготовка сообщений, презентаций, конспектов на заданную тему, выполнение заданий по темам	
Промежуточная аттестация в форме экзамена 1 семестр	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Числа и их классификация.		15	ОК 4, ОК 5, ОК 8 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
Тема 1.1 Действительные числа и мнимые числа.	Содержание учебного материала	4	
	1 Множество действительных чисел. Мнимые числа		
	2 Геометрическое изображение действительных и мнимых чисел.		
Тема 1.2 Комплексные числа.	Содержание учебного материала	6	
	1 Понятие комплексного числа. Формы комплексных чисел.		
	2 Действия над комплексными числами.		
	3 Решение квадратных уравнений.		
	Самостоятельная работа. Повторение операций над векторами, заданными направленными отрезками. Подготовка к самостоятельной работе (действия с действительными рациональными числами), к контрольной работе по действиями над комплексными числами.	5	
Раздел 2. Матрицы и определители.		24	
Тема 2.1 Определители.	Содержание учебного материала	8	
	1 Определители второго и третьего порядков. Свойства определителя.		
	2 Минор и алгебраическое дополнение элемента a_{ij} определителя третьего порядка. Вычисление определителя разложением по элементам строки или столбца.		

	3	Решение систем линейных уравнений с помощью определителей.		
	4	Решение задач. Определители.		
	Самостоятельная работа. Подготовка и самостоятельная домашняя работа по свойствам определителя. Подготовка к контрольной работе по решению системы линейных уравнений правилом Крамера.		4	
Тема 4.2 Матрицы.	Содержание учебного материала		8	
	1	Понятие матрицы. Операции над матрицами. Сложение, умножение матрицы на число, умножение матриц. Свойства операций над матрицами.		
	2	Обратная матрица. Нахождение обратной матрицы.		
	3	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса. Матричный способ решения систем линейных уравнений.		
	4	Решение задач. Матрицы.		
	Самостоятельная работа. Подготовка к самостоятельной работе по операциям над матрицами. Подготовка и самостоятельная домашняя работа по нахождению обратной матрицы данной. Подготовка к контрольной работе по решению системы линейных уравнений методом Гаусса, матричным способом.		4	
Раздел 3. Функция			15	
Тема 3.1 Исследование функции и построение графика функции.	Содержание учебного материала		6	
	1.	Функция. Свойства функций. Исследование функций.		
	2.	Выпуклость и вогнутость графика функции $y=f(x)$. Построение графика функции.		
	3.	Задачи на максимум и минимум. Решение задач практического содержания.		
	Самостоятельная работа Повторение решений уравнений и неравенств методом интервалов. Подготовка к самостоятельной работе по исследованию на монотонность и точек экстремума функций.		3	
Тема 1.2 Приложение производной к	Содержание учебного материала		4	

решению задач.	1.	Наибольшее и наименьшее значения функции. Алгоритм нахождения наибольшего и наименьшего значений функции на отрезке и на интервале.		
	2.	Решение задач. Исследование функции		
	Самостоятельная работа. Подготовка и выполнение самостоятельной работы по решению задач на максимум и минимум практического содержания.		2	
Раздел 4. Интегральное исчисление.			18	
Тема 4.1 Методы интегрирования.	Содержание учебного материала		8	
	1	Первообразная и неопределенный интеграл.		
	2	Способ подстановки. Интегрирование заменой переменной.		
	3	Решение задач. Неопределенный интеграл.		
	4	Решение задач. Неопределенный интеграл.		
Самостоятельная работа. Подготовка к диктанту, самостоятельной работе.		4		
Тема 4.2. Приложение определенного интеграла к решению геометрических задач.	Содержание учебного материала		4	
	1	Криволинейная трапеция и нахождение её площади с помощью определенного интеграла.		
	2	Нахождение площади поверхности и объёма тела вращения. Длина дуги плоской линии.		
Самостоятельная работа. Подготовка к самостоятельной работе по нахождению площади плоских фигур и нахождения объема тела вращения с помощью определенного интеграла.		2		
Раздел 5. Элементы теории вероятностей и математической			18	

статистики.			
Тема 5.1 Основные понятия теории вероятностей.	Содержание учебного материала		4
	1	Испытание и случайное событие. Виды случайного события. Операции над случайными событиями.	
	2	Элементы комбинаторики Операции над вероятностью.	
	Самостоятельная работа. Подготовка к устному опросу теоретического материала. Подготовка к самостоятельной работе по нахождению вероятности случайного события. Творческая работа студентов – составление задач.		2
Тема 5.2 Формула полной вероятности. Последовательность независимых испытаний.	Содержание учебного материала		4
	1	Формула полной вероятности. Формула Байеса.	
	2	Решение задач. Вероятность событий.	
	Самостоятельная работа. Подготовка к самостоятельной работе по решению задач на формулу полной вероятности и на формулу Бернулли.		2
Тема 5.3 Случайная величина.	Содержание учебного материала		4
	1	Закон распределения случайной величины. Биноминальное распределение.	
	2	Математическое ожидание и дисперсия дискретной случайной величины.	
	Самостоятельная работа. Подготовка и самостоятельная работа по составлению закона распределения случайной величины. Подготовка к самостоятельной работе по нахождению дисперсии дискретной случайной величины.		2
Всего:			90

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета «Математика».

Оборудование учебного кабинета:

1. Плакаты формул, графиков.
2. Дидактический материал по всем темам.
3. Методические пособия для студентов.
4. Модели геометрических тел.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, предусмотренные примерной ООП для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Григорьев В. П. Математика: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования/ В. П. Григорьев, Т. Н. Сабурова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 368 с.

3.2.2. Дополнительные источники

2. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике. В 2 частях. Ч. 1.: учебное пособие. для среднего профессионального образования/ Н. В. Богомолов. –11-е изд., перераб. и доп. — Москва.: Издательство Юрайт, 2019. – 326 с. <https://bibli-online.ru/viewer/prakticheskie-zanyatiya-po-matematike-v-2-ch-chast-1-449005#page/2>

3. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике. В 2 частях. Ч. 2.: учебное пособие. для среднего профессионального образования/ Н. В. Богомолов. –11-е изд., перераб. и доп. — Москва.: Издательство Юрайт, 2019. – 251 с. <https://bibli-online.ru/viewer/prakticheskie-zanyatiya-po-matematike-v-2-ch-chast-2-449004#page/2>

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

4. Сайт - www.alwebra.com

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов усвоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических самостоятельных работ, а также выполнения индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки (контрольно-оценочные средства)
<ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> – способен анализировать сложные функции и строить их графики; – демонстрирует умение производить операции над матрицами и определителями; – владеет решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; – демонстрирует знания определения действительного числа, комплексного числа, формы комплексного числа; – владеет основными понятиями и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; – способен решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; – демонстрирует умение решать системы линейных уравнений различными методами; – имеет сформированное представление о интегральном и дифференциальном исчислении; – имеет сформированное представление о роли и месте математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности. 	<p>Защита самостоятельных индивидуальных работ творческого характера, тестирование, индивидуальная защита практических работ, устный опрос. устный опрос самостоятельная работа контрольная работа творческая работа – составление задач на max и min практического содержания</p>

3.4.2 Программа ЕН.02 Информатика

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ЕН.02 «Информатика» является обязательной частью цикла математических и общих естественнонаучных дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Учебная дисциплина ЕН.02 «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 4, ОК 5, ОК 8	<ul style="list-style-type: none">– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;– использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - 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.	<ul style="list-style-type: none">– базовые системные программные 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 информационной безопасности;– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;– общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	126
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	84
в том числе:	
теоретические занятия	14
практические занятия	70
Самостоятельная работа студента	42
подготовка сообщений, презентаций, конспектов на заданную тему, выполнение заданий по темам	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 1 семестр	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		3	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4,
Тема 1.1. Введение. Информация, информационные процессы и информационное общество	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	1. Информация, интуитивное представление и уточнение понятия информации, информационные процессы и их модели, кодирование, аналоговая и цифровая обработка, компьютерная обработка.	2	ОК 4, ОК 5, ОК 8
	2. История развития информатики. Место информатики среди других наук, информационные ресурсы. История, перспективы и темпы развития информационных компьютерных систем. Принципы работы ЭВМ по Фон-Нейману, аппаратные и программные средства, оценка производительности компьютерной системы, классификация ЭВМ. Микропроцессоры и микроЭВМ. Сбор, обработка данных, управление объектом, передача данных на основе использования микроЭВМ. Технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.		
	Самостоятельная работа Подготовьте сообщения, ориентируясь на следующие вопросы. Дайте определения понятия «информация». Каким образом информация представляется на ее носителях? В чем суть кодирования информации? Зачем применяется кодирование при обработке информации? Как кодируют символы	1	

	текста, рисунки, звук? и др.Создание и заполнение таблицы «Хронология развития компьютерной техники».		
Раздел 2 Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение		9	
Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера, структура вычислительных систем. Программное обеспечение.	Содержание учебного материала	6	
	1. Современный компьютер как совокупность аппаратуры и программных средств. Центральный процессор, оперативная память, системная магистраль, внешние устройства (магнитная память, устройства ввода/вывода). Компьютер как центральное звено системы обработки информации. Иерархия программных средств. BIOS. Операционная система и оболочки. Интерфейсы, стандарты.	2	
	2. Элементы технического сервиса РС. Установка операционной системы, создание индивидуальной операционной среды пользователя, сервис сменных носителей информации (гибкие магнитные диски, компакт диски), поддержка целостности данных, расширение и модернизация конфигурации аппаратных и программных средств. Файловые менеджеры, программы архиваторы, утилиты.		
	Практические занятия		
	1. Практическая работа № 1. Техника безопасности. Операционная система Windows. Работа с клавиатурным тренажером Solo.	4	
	Самостоятельная работа Сформировать письменный ответ на один из представленных вопросов: О мощности процессора судят по характеристике, выраженной в мегагерцах, а как она связана с производительностью компьютера?; Можно ли каким-либо образом на обычном компьютере просматривать WAP-сайты, разработанные для сотовых телефонов?; Что такое полная спецификация файла?; Что делать, если я забыл свой пароль архивного файла? и др.	3	

Раздел 3. Организация размещение, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Основы защиты информации		9	
Тема 3.1. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации	Содержание учебного материала	6	
	1. Информационная безопасность (ИБ) и ее составляющие. Угрозы безопасности информации и их классификация. Основные виды защищаемой информации. Информационная структура Российской Федерации. Проблемы ИБ в мировом сообществе. Законодательные и иные правовые акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере ИБ и защиты государственной тайны. Система органов обеспечения ИБ в РФ. Административно-правовая и уголовная ответственность в информационной сфере. Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы. Организационные меры, инженерно-технические и иные методы защиты информации в том числе сведений, составляющих государственную тайну.	2	
	2. Компьютерные вирусы. Защита информации в локальных компьютерных сетях, антивирусная защита. Специфика обработки конфиденциальной информации в компьютерных системах.		
	Практические занятия		
	1. Практическая работа № 2. Защита информации.	4	
	Самостоятельная работа Подготовка оформления реферата на выбор по темам: «Методы и средства защиты информации», «Назначение и характер аппаратных средств защиты информации», «Принципы защиты электронной информации», «Компьютерные вирусы и борьба с ними».	3	
Раздел 4. Локальные и глобальные компьютерные сети		12	

Тема 4. 1. Компьютерные сети, виды: локальные и глобальные сети.	Содержание учебного материала		8
	1.	Основные характеристики и тенденции развития. Соединение пользователей и баз данных с помощью линий связи. Понятие телекоммуникации. Компьютерные сети как средство реализации практических потребностей. Прикладные возможности телеинформационных систем: электронная почта, Электронные доски объявлений (BBS), телеконференции, передача формализованной информации, доступ к удаленным базам данных, экстерриториальная организация совместных работ. Всемирная компьютерная сеть ИНТЕРНЕТ.	2
Тема 4.2. Поиск информации в интернете. Современные технологии создания Web-сайтов.	2.	Глобальная сеть Internet. Поиск информации в интернете. Современные технологии создания Web-сайтов. Архитектура, аппаратура, сетевые протоколы, интерфейс пользователя. Понятие и модели протоколов обмена информацией, семиуровневая модель. Основные принятые в мире протоколы. Среды передачи данных. Модемы. Спутниковые и оптоволоконные каналы связи.	
	Практические занятия		
	1.	Практическая работа № 3. Работа в локальной и глобальной сети. Поиск, передача информации.	6
	Самостоятельная работа Подготовка докладов по одной из тем: Виды сетей и их характеристики; Топология сети, типы; Глобальная сеть Интернет.		4
Раздел 5. Прикладные программные средства			93
Тема 5. 1. Основы использования прикладных программ общего назначения	Содержание учебного материала		10
	1.	Основы использования прикладных программ общего назначения: текстовых редакторов, электронных таблиц, систем управления базами данных, графических редакторов, пакеты стандартных программ офисного назначения. Модели данных в профессиональной области.	2
Тема 5. 2. Понятие о компьютерной графике.	2.	Понятие о компьютерной графике. Представление и обработка графической информации. Устройства ввода и отображения графической	

Интерфейс и основные возможности Gimp, Adobe Photoshop		информации. Растровая и векторная графика. Системы художественной графики. Системы геометрического моделирования. Создание фотореалистичных изображений и анимация. Технология разработки промышленных изделий на базе систем геометрического моделирования. Графическое представление сложных абстрактных математических функций.	
		Графический редактор Paint.	
		Интерфейс и основные возможности Gimp, Adobe Photoshop. Панель инструментов. Выделение области изображения и операции над ними. Заливка и работа с цветом. Маски и каналы. Работа со слоями. Основы коррекции тона, цвета. Ретуширование фотографий.	
	Практические занятия		
	1.	Практическая работа № 4 Графический редактор Gimp.	8
	Самостоятельная работа. Выполнить упражнения: 1.Создать коллаж по заданной теме; 2. Придумать сюжет композиции, содержащий фрагменты нескольких фотографий и тексты с перспективной тенью. Найти фотографии в Интернете или получить их в результате сканирования. Создать монтаж фотографии с текстом - программа Adobe Photoshop, Gimp.	5	
Тема 5. 3. Текстовый редактор и процессоры.	Содержание учебного материала		14
	1.	WordPad. Издательская система Microsoft Word. Создание и редактирование текстовых документов. Использование различных объектов в текстовых документах. Технология создания электронных таблиц. Организация вычислений. Графические возможности. Вычисления, анализ данных, поддержка принятия решений.	2
	Практические занятия		
	1.	Практическая работа № 5. Издательская системе Microsoft Word.	12
		Самостоятельная работа. Подготовьте в электронном варианте ответ на один из вопросов: Что мне делать, если при проверке орфографии были обнаружены не все ошибки в текстеЯ пользуюсь таблицами, расположенными на нескольких страницах.	7

	Как можно сдублировать заголовок таблицы на последующих страницах? Я хочу отредактировать номера страниц документа, но они не отображаются у меня на экране. Почему? Как задать автосохранение текста в Microsoft Word? Создание, формирование Портфолио по заданной теме. Пример темы: «Моя семья. Моя родословная»; «Моя профессия» и др.		
Тема 5. 4. Электронные таблицы Microsoft Excel.	Содержание учебного материала	16	
	Технология создания электронных таблиц. Организация вычислений. Графические возможности. Вычисления, анализ данных, поддержка принятия решений.		
	Практические занятия		
	1. Практическая работа № 6. Электронная таблица Microsoft Excel	16	
	Самостоятельная работа Решение ситуационных задач по теме.	8	
Тема 5.5. Системы управления базами данных	Содержание учебного материала	12	
	1. Реляционная модель данных, нормализация формы представления данных. Технология реализации задачи в профессиональной области средствами СУБД. Проектирование, ввод информации, сопровождение. Основы использования языка SQL. Основы использования удаленных баз данных. Использование гипертекстовых информационных систем баз (банков) данных в специальных областях (законодательство, финансы, управление ресурсами и т.д.). База данных Microsoft Access. Проектирование, формирование таблиц данных, получение и представление информации. Обмен данными с другими приложениями: текстовыми редакторами, электронными таблицами. Технология работы в программе. Создание и форматирование презентации. Технология работы в программе. Создание и форматирование презентации.	2	
	Практические занятия		
	1. Практическая работа № 7. База данных Microsoft Access.	10	
	Самостоятельная работа Создание различных Баз данных (БД) с использование отношений один-ко-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим.	6	

Тема 5.6. Интегрированная система Microsoft Power Point.	Содержание учебного материала		10
	1	Технология работы в программе. Создание и форматирование презентации.	
	Практические занятия		
	1.	Практическая работа № 8. Разработка презентации в Microsoft Power Point Практическая работа №9. Контрольная работа по теме «Пакеты прикладных программ».	10
	Самостоятельная работа Создать и оформить Глоссарий в виде таблицы по все темам курса «Информатики». Оформить слайдовую презентацию Портфолио.		5
		Всего:	126

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета «Информатики».

Оборудование учебного кабинета:

1. комплект плакатов в электронном виде;
2. дидактический материал по всем темам;
3. методические пособия для студентов;
4. инструкции к лабораторно-практическим работам.

Технические средства обучения:

Ws100 (Компьютер преподавателя)

Ws81-ws93 (Компьютеры студентов – 14 штук)

Интерактивная доска SMART Board

Организована локальная сеть «Клиент-Сервер»

Выход в интернет реализован с использование программы Traffic

Inspector 1.1.5.223

Програмное обеспечение установленное на компьютерах:

1. MS Office 2010 Professional XP: Access, Excel, Power Point, Word, Publisher, InfoPath
2. AutoCAD 2010
3. Abbyy Fine Reader v.7.0 Pro
4. Adobe Photoshop CS 8.0
5. Baby Type 2000
6. Corel Draw Graphics Suite 11
7. WorkBench 5.12
8. Adem 8.1
9. Антивирус касперского 6.0.3.837
10. Total Commander 7.50 Extreme Pack 2010
11. Paint
12. Traffic Inspector User Agent

Операционная система Windows XP Professional Service Pack 2

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, предусмотренные примерной ООП для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ : учебник для нач. и сред. проф. Образования/ М. С. Цветкова, Л. С. Великович. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016 -336 с.
2. Астафьева Н.Е. Информатика и ИКТ : практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей:

учеб. пособие для нач. и сред. проф. образования /Н. Е. Астафьева, С. А. Гаврилова, М. С. Цветкова; под ред. М.С. Цветковой. — 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 272 с.

3. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ : практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учеб. пособие для нач. и сред. проф. образования // М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016 -240 с.
4. Михеева Е. В. Практикум по информатике: учеб. пособие для сред. проф. образования / Е. В. Михеева. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 192 с.

3.2.2. Дополнительные источники

5. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е. В. Михеева, О. И. Титова. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 416 с.

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://www.ed.gov.ru> Министерство образования РФ

<http://www.edu.ru> Федеральный портал «Российское образование»

Русские поисковые системы

<http://www.aport.ru>

<http://www.yandex.ru>, ya.ru

Международные поисковые системы

<http://www.google.com>

<http://www.altavista.com>

Библиотеки

<http://www.km.ru> Библиотека Кирилла и Мефодия

<http://www.encyclopedia.ru> Энциклопедия «Брокгауз on-line»

<http://www.britannica.com> Энциклопедия Britannica

<http://www.lib.ru> Электронная библиотека

<http://www.ozon.ru> Интернет-магазин «Озон»

<http://www.books.ru> Продажа книг

Коллекция бесплатных и условно-бесплатных программ

<http://www.drweb.ru> Антивирусная программа «ДокторВеб»

<http://www.kasperskylab.ru> Антивирусная программа Касперского

Почтовые службы

<http://www.mail.ru> Отечественный сервер бесплатной почты

<http://www.land.ru>

<http://www.netman.ru>

Сайты борьбы со спамом и шпионскими программами spyware

<http://www.antispam.rin.ru> Сайт «Антиспам»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки (контрольно-оценочные средства)
<ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать информационно-телекоммуникационную 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. 	<ul style="list-style-type: none"> – имеет сформированное представление о информационно-телекоммуникационных сетях Интернет и возможностях для организации оперативного обмена информацией; – владеет основополагающими понятиями и представлениями о технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах, уверенно пользуется терминологией; – способен обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – способен использовать графические редакторы для создания и редактирования изображений; – владеет компьютерными программами для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. 	<p>Защита самостоятельных индивидуальных работ творческого характера, тестирование, индивидуальная защита практических работ, устный опрос.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; – устройство компьютерных 	<ul style="list-style-type: none"> – имеет сформированное представление о базовых системных, программных продуктах и пакетах прикладных программ; – владеет принципами построения системы 	<p>Защита самостоятельных индивидуальных работ творческого характера, тестирование,</p>

<p>сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; <p>основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.</p>	<p>обработки и передачи информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – имеет сформированное представление о устройствах компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; – владеет методами и средствами сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – имеет сформированное представление о общем составе и структуре персональной электронно-вычислительной машине (ЭВМ) и вычислительных систем. 	<p>индивидуальная защита практических работ, устный опрос.</p>
--	---	--

3.4.3 Программа ЕН.03 Экология природопользование

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.03 Экология природопользования относится к вариативной части математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Учебная дисциплина ЕН.03 Экология природопользования обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 1-10	<ul style="list-style-type: none">– анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;– осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;– грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.	<ul style="list-style-type: none">– принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;– условия устойчивого состояния экосистем;– принципы и методы рационального природопользования;– методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;– методы экологического регулирования;– организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины	54
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	6
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 4 семестр	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03. Экология природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретическая экология		9	
Тема 1.1. Общая экология	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 1-10
	1. Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. Значение экологического образования для будущего специалиста по производству изделий из полимерных композитов.		
	2. Виды и классификация природных ресурсов. Природные ресурсы, как сырьё для изготовления изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. Альтернативные источники энергии. Альтернативные источники сырья для изготовления изделий из полимерных композитов.		
	3. Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью предприятий химической промышленности и пути их решения.		
	Самостоятельная работа обучающихся Составить опорный конспект (интеллект-карту) по теме «Общая экология»	3	
Раздел 2. Промышленная экология		27	
Тема 2.1. Техногенное воздействие на окружающую среду	Содержание учебного материала	6	

	Техногенное воздействие на окружающую среду на предприятиях химической промышленности. Типы загрязняющих веществ. Особые и экстремальные виды загрязнений, возникающих при производстве изделий из полимерных композитов. Контроль экологических параметров, в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов.	4	
	Практическое занятие № 1: Экология опасности предприятия. Определение категории экологической опасности предприятия по выбросам в атмосферу	2	
Тема 2.2. Охрана воздушной среды	Содержание учебного материала	2	
	Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов, возникающих при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов.	2	
Тема 2.3. Принципы охраны водной среды	Содержание учебного материала	2	
	Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.	2	
Тема 2.4. Твердые отходы	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие №2: Технологии утилизации твердых отходов. Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве изделий их полимерных композитов. Экологический эффект использования твёрдых отходов.	2	
Тема 2.5. Экологический менеджмент	Содержание учебного материала	6	
	Принципы размещения производств химической промышленности. Экологически-безопасные производственные процессы, соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности. Ресурсопотребление при производстве изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение стандарта ГОС Р ИСО «Система экологического менеджмента»	9	
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды		15	ПК 1.1,
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2,

Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность. Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.	4	ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 1-10
Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	Содержание учебного материала	6	
	Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов. Мониторинг окружающей среды на предприятиях химической промышленности. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.	4	
	Практическое занятие № 3: Экологические стандарты. Изучение экологических стандартов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить презентацию Экологический паспорт предприятия.	5	
Раздел 4. Международное сотрудничество		3	
Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала		
	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, используемых на предприятиях химической промышленности.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить презентацию о деятельности общественных организаций по охране окружающей среды	1	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет экологии, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- методические материалы;
- технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением; телевизор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Законодательная и нормативная база

1. Конституция РФ.
2. Кодекс РФ об административных правонарушениях.
3. Лесной кодекс РФ
4. Уголовный кодекс РФ.

3.2.2. Печатные издания

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М: ИЦ Академия, 2014. – 325 с.

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Общая экология и экология транспорта : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 480 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08167-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: <https://urait.ru/bcode/437381/p.2> (дата обращения: 20.11.2019).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки (контрольно-оценочные средства)
<p>Знание Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.</p>	<p>Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу</p>	<p>Результаты выполнения тестового задания</p>
<p>Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией</p>	<p>Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала</p>	<p>Фронтальный опрос</p>

3.5 Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла

3.5.1 Программы общепрофессиональных дисциплин

3.5.1.1 Программа ОП.01 Инженерная графика

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «Инженерная графика»

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.01 «Инженерная графика» является обязательной частью профессионального учебного цикла (общепрофессиональные дисциплины) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП.01 «Инженерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ПК 1.1-3.2.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК1.3 ПК1.4 ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3 ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9	-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;	-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 (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	120
в том числе:	
теоретические занятия	2
практические занятия	118
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
в том числе:	
выполнение графических и практических работ, упражнений по темам	60
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2 семестр

2.2 . Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, графические работы и упражнения, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Введение	Содержание учебного материала	3	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК1.3 ПК1.4 ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3 ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9
	1 Цели и задачи дисциплины. Общее ознакомление с разделами программы. Краткие исторические сведения о развитии графики. Общие сведения о стандартизации перспективах её развития. Роль стандартизации в повышении качества продукции	2	
	Самостоятельная работа: подготовка к устному опросу, работа со стандартами ЕСКД	1	
Раздел 1 Геометрическое черчение		33	
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	6	
	Основные сведения по оформлению чертежей. Форматы чертежей по ГОСТ 2.301-68. Масштабы чертежей по ГОСТ 2.302-68. Линии чертежей по ГОСТ 2.303-68.		
	Практические занятия:	4	
	Практическая работа №1 Линии. Форматы. Масштабы.	2	
	Практическая работа №2 «Типы линий».	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение практической работы «Типы линий»	2	
Тема 1.2 Стандартный чертёжный шрифт	Содержание учебного материала	6	
	Размеры и конструкции прописных и строчных букв русского алфавита, арабских и римских цифр и знаков. Заполнение основной надписи чертежей.		
	Практические занятия:	4	
	Практическая работа №3 «Выполнение стандартного чертежного шрифта и надписей на чертежах»	4	

	Самостоятельная работа: оформление практической работы «Титульный лист»	2	
Тема 1.3 Основные правила нанесения размеров на чертежах	Содержание учебного материала	6	
	Общие требования к размерам в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Линейные, угловые размеры, размерные и выносные линии, размерные числа и их расположение на чертежах, условные знаки, применяемые при нанесении размеров.		
	Практические занятия:	4	
	Практическая работа №4 Нанесение размеров на чертежах.	4	
	Самостоятельная работа: работа со стандартом ЕСКД (ГОСТ 2.307-68), составление опорного конспекта по теме «Нанесение размеров»	2	
Тема 1.4 Геометрические построения и приёмы вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала	15	
	Деление отрезка прямой на равные части, проведение перпендикулярных и параллельных прямых линий, построение и деление углов, деление окружностей на равные части, построение многоугольника, равного заданному. Уклоны и конусность: определение, построение, обозначение. Сопряжения. Построение касательных к окружности. Сопряжение прямых дугой окружности. Сопряжение дуг окружностей между собой		
	Практические занятия:	10	
	Практическая работа №5 Геометрические построения	4	
	Практическая работа № 6 Сопряжения.	6	
	Самостоятельная работа: выполнение упражнений по делению окружностей на равные части, построение заданных уклонов и конусностей, построение различного вида сопряжений, выполнение графической работы «Сопряжения».	5	
Раздел 2 Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)		63	
Тема 2.1 Проецирование точки.	Содержание учебного материала	3	
	Комплексный чертёж точки, методы проецирования, проецирование точки на три плоскости проекций, координаты точки, положение точки относительно плоскостей проекций, построение проекций точки по		

	заданным координатам. Чтение комплексных чертежей точки.	
	Практические занятия:	2
	Практическая работа №7 Проецирование точки на плоскости проекций.	2
	Самостоятельная работа: выполнение упражнений по построению комплексных чертежей точек по заданным координатам и определение положения точки относительно плоскостей проекций.	1
Тема 2.2 Проецирование прямой линии	Содержание учебного материала	3
	Проецирование прямой на три плоскости проекций, положение прямой относительно плоскостей проекций; взаимное положение прямых	
	Практические занятия:	2
	Практическая работа №8 Проецирование прямой на три плоскости проекций	2
	Самостоятельная работа: выполнение упражнений по построению комплексных чертежей отрезков прямых линий по заданным координатам и определение положения отрезков прямых линий по комплексному чертежу относительно плоскостей проекций.	1
Тема 2.3 Проецирование плоскостей	Содержание учебного материала	6
	Изображение плоскости на комплексном чертеже. Положение плоскостей относительно плоскостей проекций. Проекция плоских фигур. Взаимное положение плоскостей Прямая, параллельная плоскости. Точка и прямая на плоскости. Решение задач на построение проекций прямых и плоских фигур, принадлежащих заданной плоскости.	
	Практические занятия:	4
	Практическая работа №9 Изображение плоскости на комплексном чертеже.	4
	Самостоятельная работа: выполнение упражнений по построению комплексных чертежей плоскостей по заданным координатам и определение положения плоскостей по комплексному чертежу относительно плоскостей проекций.	2
Тема 2.4 Аксонометрические проекции	Содержание учебного материала	9
	Общие понятия об аксонометрических проекциях. Прямоугольные и косоугольные аксонометрические проекции. Прямоугольная изометрическая проекция, оси прямоугольной изометрической проекции,	

	показатели искажения размеров прямоугольной изометрической проекции точки, отрезка прямой, плоской фигуры и многогранников. Изображение в прямоугольной изометрической проекции окружностей, параллельных плоскостям проекций. Прямоугольные изометрические проекции тел вращения		
	Практические занятия:	6	
	Практическая работа №10 Виды геометрических фигур в изометрии	4	
	Практическая работа №11 Изображение изометрической проекции окружности	2	
	Самостоятельная работа: выполнение упражнений по построению прямоугольных изометрических изображений многогранников и тел вращения.	3	
Тема 2.5 Проецирование геометрических тел	Содержание учебного материала	9	
	Проецирование правильной шестигранной призмы, пирамиды на три плоскости проекций с подробным анализом элементов геометрических тел (вершин, рёбер, граней); построение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел, изображение геометрических тел в аксонометрических проекциях; построение развёрток геометрических тел.		
	Практические занятия:	6	
	Практическая работа №12 «Проекция геометрических тел»	6	
	Самостоятельная работа: оформление практической работы «Проекция геометрических тел».	3	
Тема 2.6 Сечение геометрических тел плоскостью	Содержание учебного материала	15	
	Понятие о сечении, сечение геометрических тел проецирующими плоскостями. Нахождение натуральной величины отрезка прямой линии и плоской фигуры способом вращения, совмещения и способом перемены плоскостей проекций.		
	Практические занятия:	10	
	Практическая работа №13 Сечение геометрических тел проецирующими плоскостями.	2	
	Практическая работа №14 «Сечение пирамиды плоскостью»	4	

	Практическая работа №15 «Сечение цилиндра плоскостью».	4	
	Самостоятельная работа: оформление практической работы «Сечение пирамиды плоскостью»	5	
Тема 2.7 Взаимное пересечение поверхностей цилиндров	Содержание учебного материала	9	
	Понятие о построении линии пересечения поверхностей двух прямых круговых цилиндров, оси которых перпендикулярны к плоскостям проекций. Понятие о построении изометрической проекции пересекающихся цилиндров.		
	Практические занятия:	6	
	Графическая работа №16 Построение комплексного чертежа и изометрии пересекающихся цилиндров.	6	
	Самостоятельная работа: оформление практической работы «Взаимное пересечение цилиндров».	3	
Тема 2.8 Проекция моделей	Содержание учебного материала	9	
	Порядок построения чертежей в системе прямоугольных проекций, построение третьей проекции модели по двум данным.		
	Практические занятия:	6	
	Практическая работа №17 « По двум проекциям модели построить третью и выполнить прямоугольную изометрию»	6	
	Самостоятельная работа: оформление практических работ №16, №17	3	
Раздел 3 Машиностроительное черчение		63	
Тема 3.2 Виды изображений по ГОСТ 2.305-68	Содержание учебного материала	24	
	Виды, разрезы, сечения и выносные элементы по ГОСТ 2.305-68. Основные виды, их назначение и расположение. Местные и дополнительные виды и правила их оформления на чертежах. Разрезы простые: горизонтальные, фронтальные, профильные, наклонные и местные; продольные и поперечные. Расположение и обозначение разрезов. Соединение половины вида с половиной разреза. Разрезы сложные: ступенчатые и ломаные. Обозначение разрезов и правила их оформления. Сечения, их отличие от разрезов, виды сечений и правила		

	их выполнения и оформления на чертежах Выносные элементы, их расположение и обозначение на чертежах. Условности и упрощения, при выполнении машиностроительных чертежей по ГОСТ 2.305-68. Графическое обозначение материалов в разрезах и сечениях по ГОСТ 2.306-68		
	Практические занятия:	16	
	Практическая работа №18 Разрезы простые и сложные.	4	
	Практическая работа №19 Сечения.	4	
	Практическая работа №20 «По двум видам построить третий вид, выполнить разрезы по схеме и аксонометрию с вырезом 1/4»	4	
	Практическая работа №21 «Сложный разрез».	4	
	Самостоятельная работа: Оформление опорного конспекта по теме «Сложные разрезы», выполнение практических работ.	8	
Тема 3.3 Резьба, резьбовые изделия	Содержание учебного материала	6	
	Винтовые линии и поверхности, цилиндрические и конические винтовые линии. Резьба и её основные параметры. Условное изображение резьбы на чертежах по ГОСТ 2.311-68. Классификация резьбы. Общие сведения и характеристика стандартных резьб общего назначения. Нарезание резьбы: сбеги, недорезы, проточки и фаски. Условное обозначение стандартных и специальных резьб. Область применения резьбовых деталей. Стандартные резьбовые крепёжные детали (болты, гайки, винты, шпильки, шпильки и шайбы) – условные обозначения и изображения на чертежах. Область применения, классы и группы прочности стандартных крепёжных деталей. Виды и обозначение покрытий для защиты стандартных крепёжных деталей от коррозии.		
	Практические занятия:	4	
	Практическая работа №22 Резьба и её основные параметры.	2	
	Практическая работа №23 Стандартные резьбовые крепёжные детали.	2	
	Самостоятельная работа: оформление опорного конспекта по теме «Резьба и ее основные параметры».	2	
Тема 3.4 Разъёмные и неразъёмные соединения	Содержание учебного материала	9	
	Различные виды разъёмных соединений (резьбовые, шлицевые,		

	шпоночные и штифтовые соединения) Соединение деталей болтом и шпилькой: изображение стандартных крепёжных деталей по условным соотношениям: конструктивное, упрощённое и условное. Первоначальные сведения по оформлению сборочных чертежей. Условное изображение и обозначение соединений деталей заклёпками, пайкой и склеиванием. Условное изображение и обозначение швов сварных соединений по ГОСТ 2.312-72.		
	Практические занятия:	6	
	Практическая работа №24 «Соединение деталей болтом и шпилькой»	4	
	Практическая работа №25 Шпоночные и шлицевые соединения	2	
	Самостоятельная работа: оформление практической работы «Соединение деталей болтом и шпилькой»	3	
Тема 3.5 Эскизы деталей и рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала	9	
	Форма детали и её элементы; графическая и текстовая часть чертежей. Требования к рабочим чертежам деталей в соответствии с ГОСТом 2.109-79. Последовательность выполнения эскиза детали с натуры. Нанесение размеров на машиностроительных чертежах по ГОСТ 2.307-68. на чертежах. Понятие о шероховатости поверхностей. Шероховатость поверхностей и её параметры. Обозначение шероховатости поверхностей на чертежах по ГОСТ 2.309-73 Материалы и их условное обозначение на чертежах.		
	Практические занятия:	6	
	Практическая работа №26 Выполнение эскизов деталей и рабочих чертежей деталей.	2	
	Практическая работа №27 Нанесение шероховатости поверхностей деталей	2	
	Практическая работа №28 «Выполнение рабочего чертежа детали, с простановкой шероховатости и допусков формы и расположения»	2	
	Самостоятельная работа: оформление практической работы «Выполнение рабочего чертежа детали, с простановкой шероховатости и допусков формы и расположения»	3	
Тема 3.6 Зубчатые передачи	Содержание учебного материала	6	
	Основные виды зубчатых передач (цилиндрическая, коническая,		

	<p>червячная и др.). Технология изготовления зубчатых колёс. Основные параметры прямозубого зубчатого колеса. Конструктивные разновидности зубчатых колёс. Условное изображение зубчатых колёс на чертежах. Рабочий чертёж прямозубого зубчатого колеса.</p> <p>Условное изображение конической, цепной, реечной, червячной передач и храпового механизма</p>		
	Практические занятия:	4	
	Практическая работа №29 Выполнение чертежа «Колесо зубчатое»	4	
	Самостоятельная работа: оформление практической работы «Выполнение сборочного чертежа цилиндрической зубчатой передачи»	2	
Тема 3.7 Чтение и детализация сборочных чертежей	Содержание учебного материала	9	
	Назначение данной сборочной единицы. Работа сборочной единицы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Габаритные, установочные и присоединительные размеры. Упрощения, применяемые на сборочном чертеже. Особенности при изображении сопрягаемых деталей. Детализация сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров). Увязка сопрягаемых размеров на чертеже детали, заполнение основной надписи. Упрощения и условности, применяемые на сборочном чертеже		
	Практические занятия:	6	
	Практическая работа №30 Чтение и детализация сборочных чертежей.	2	
	Практическая работа №31 Нанесение номеров позиций, сборка и разборка чертежей.	2	
	Практическая работа №32 Детализация сборочного чертежа.	2	
	Самостоятельная работа: выполнение эскизов деталей, входящих в сборочную единицу, нанесение размеров деталей и простановка шероховатости поверхностей деталей. Выполнение сборочного чертежа по эскизам деталей, простановка габаритных, установочных и присоединительных размеров, составление спецификации на сборочный чертёж и нанесение номеров позиций на сборочный чертёж.	3	
Раздел 4 Схемы и их выполнение		18	
Тема 4.1 Чертежи и	Содержание учебного материала	12	

схемы по специальности	Общие сведения о схемах. Разновидности схем. Правила выполнения принципиальных кинематических, гидравлических и электрических схем по специальности. Условные и графические обозначения элементов машин и механизмов по ГОСТ 2.770-68.		
	Практические занятия:	8	
	Практическая работа №33 Выполнение чертежей и схем по специальности.	8	
	Самостоятельная работа: работа с учебной и справочной литературой, оформление практической работы и составление спецификации.	4	
Тема 4.2 Работа в графическом редакторе	Содержание учебного материала	6	
	Графические формы представления информации. Математические модели описания пространственных геометрических моделей. Пакеты программного обеспечения. Последовательность, порядок работы на компьютере в графическом редакторе. Работа с инструментами рисования и редактирования. Работа со слоями.		
	Практические занятия:	4	
	Практическая работа №34 Порядок и последовательность работ в графическом редакторе.	4	
	Самостоятельная работа: оформление опорного конспекта по теме «Работа в графическом редакторе»	2	
Всего:		180	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный оборудованием:

- Комплект плакатов по всем темам дисциплины
- Комплект мерительных инструментов:
 - Штангенциркули
 - Микрометры
 - Шагомеры резьбы
 - Метчики
 - Плашки
- Набор деталей по курсу машиностроительного черчения
- Набор узлов для детализирования
- Модели геометрических тел
- Виды нарезок
- Наглядное пособие «Шероховатость деталей»
- Наглядное пособие «Трёхгранный координатный угол
- Наглядное пособие «Плоскость общего положения»
- Наглядные пособия «»Фронтально-проецирующие плоскости»
- Комплект моделей для выполнения технического рисунка
- Деревянный конструктор
- Модели зубчатых передач
- Набор зубчатых колёс
- Образцы сварных соединений
- Модели по разрезам
- Модели пересекающихся геометрических тел
- Модели геометрических тел со сквозными отверстиями
- Модели резьбовых соединений
- Набор чертёжных инструментов для работы на классной доске

Технические средства: Компьютер с выходом в интернет, телевизор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Печатные издания

1. Муравьев.С.Н. Инженерная графика: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования образования / С.Н.Муравьев, Ф.И.Пуйческу, Н.А.Чванова; 2018.-320с.
2. Стандарты ЕСКД.

3.2.2 Электронные издания(электронные ресурсы)

1. Техническое черчение : учебник / Чумаченко Г.В. — Москва : КноРус, 2017. — 292 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-02341-9. — URL: <https://book.ru/book/927700> (дата обращения: 28.11.2019) URL: <https://www.book.ru/book/927700>; 2.

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Вышнепольский И.С., Вышнепольский В.И. Черчение: Учебник. – 3-е изд.; испр. – М.: ИНФРА-М, 2016-400с. – (Среднее профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>-выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>-выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p>-читать чертежи и схемы;</p> <p>-оформлять технологическую и конструкторскую документацию;</p>	<p>Точность и грамотность оформления технологических схем и изображения технологического оборудования в соответствии с требованиями ЕС</p> <p>Способность технически грамотно выполнять комплексные чертежи геометрических тел в соответствии с требованиями рабочего чертежа, в соответствии с ГОСТом 2.109-79.</p> <p>Скорость и техничность чтения чертежей и схем в соответствии с требованиями ЕСКД.</p> <p>Аргументированность и обоснованность выбора последовательности размещения технической документации в альбоме, в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.</p>	<p>Оценка результатов выполнения графической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения графической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения графической работы</p> <p>Оценка результатов выполнения графической работы</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p>-законы, методы и приемы проекционного черчения;</p> <p>-правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</p> <p>-способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</p> <p>-требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем</p>	<p>Обоснованность и аргументированность выбора необходимых законов и методов и приемов проекционного черчения в соответствии со стандартами ЕСКД.</p> <p>Точность и грамотность оформления чертежей, обоснованность выбора правил вычерчивания технических деталей в соответствии со стандартами</p> <p>Точность и грамотность оформления технологических схем и изображения технологического оборудования в соответствии с требованиями ЕСКД.</p> <p>Способность технически грамотно оформлять чертежи и схемы в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД.</p>	<p>Оценка результатов выполнения графической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения графической работы</p> <p>Оценка результатов выполнения графической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения графической работы</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

3.5.1.2 Программа ОП.02 Материаловедение

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.02 «Материаловедение» является обязательной частью профессионального учебного цикла (общепрофессиональные дисциплины) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Учебная дисциплина «Материаловедение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.	– 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 резания.	– 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
теоретические занятия	58
лабораторные занятия	12
практические занятия	8
Самостоятельная работа студента (всего)	39
В том числе:	
работа с конспектом лекции, учебным изданием и специальной технической литературой; решение задач; подготовка рефератов; подготовка к лабораторным и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя; оформление отчетов по лабораторным и практическим занятиям, подготовка к их защите.	39
Промежуточная аттестация в 1 семестре – экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 «Материаловедение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Строение и свойства металлов		18	
Тема 1.1 Введение. Классификация машиностроительных материалов по структуре, свойствам, применению	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2, ПК 3.3., ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9
	Значение и содержание учебной дисциплины "Материаловедение" и связь ее с другими дисциплинами общепрофессионального и специального циклов дисциплин. Значение материаловедения в решении важнейших технических проблем. Новейшие достижения и перспективы развития в области материаловедения. Классификация машиностроительных материалов.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 1.2 Кристаллическое строение металлов: типы кристаллических решеток, их дефекты. Особенности структуры металлов	Содержание учебного материала	2	
	Аморфные и кристаллические тела. Типы кристаллических решеток. Дефекты в кристаллах. несовершенства кристаллического строения и их влияние на свойства металлов.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 1.3 Методы исследования строения металлов. Анизотропия и аллотропия металлов	Содержание учебного материала	2	
	Макро- и микроструктура металла. Методы изучения металлов. Анизотропия свойств металлов. Аллотропия металлов.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной		

	технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 1.4 Основные свойства металлов и методы их определения	Содержание учебного материала	2	
	Физические и химические свойства. Классификация свойств. Физические свойства: цвет, удельный вес, плотность, температура плавления, тепловое расширение, тепло и электропроводность, магнитность. Химические свойства: коррозионная стойкость. Механические и технологические свойства. Механические свойства: прочность, твердость, пластичность, упругость, ударная вязкость и хрупкость. Технологические свойства: литейные свойства, ковкость, свариваемость, обрабатываемость режущими инструментами. Методы испытаний механических свойств. Определение твердости металлов и сплавов по методу Бринелля, Роквелла и Виккерса.		
	Практические занятия и лабораторные работы	4	
	Лабораторная работа №1 Ознакомление с устройством и работой металлографического микроскопа	2	
	Лабораторная работа №2 Ознакомление с методикой измерения твердости по Бринеллю	2	
	Самостоятельная работа студента	3	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу. Оформление практических работ, отчетов и подготовка к защите.		
Раздел 2 Основы теории сплавов		6	
Тема 2.1 Основные сведения из теории сплавов: твердый раствор, механическая смесь, химическое соединение	Содержание учебного материала	2	
	Понятия: сплав, твердый раствор, химическое соединение, механическая смесь.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 2.2 Диаграмма состояния железоуглеродистых	Содержание учебного материала	2	
	Железо и его соединения с углеродом. Диаграмма состояния «железо – цементит». Превращения при нагреве и охлаждении сталей и чугунов.		

сплавов	Основные фазы и структурные составляющие железоуглеродистого сплава. Диаграмма состояния «железо-цементит». Анализ диаграммы.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Раздел 3 Железоуглеродистые сплавы		9	
Тема 3.1 Классификация углеродистых сталей и чугунов	Содержание учебного материала	2	
	Классификация сталей по химическому составу, по качеству, по назначению, по способу раскисления, по структуре. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства углеродистых сталей. Чугун, его классификация: ковкий чугун, серый чугун, белый чугун, легированный, высокопрочный, специальный чугун. Свойства чугунов. Использование в машиностроении. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства чугуна.		
	Практические занятия и лабораторные работы	4	
	Лабораторная работа №3 Изучение микроструктуры и свойств углеродистой стали	2	
	Лабораторная работа №4 Изучение микроструктуры чугуна	2	
	Самостоятельная работа студента	3	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу. Оформление практических работ, отчетов и подготовка к защите.		
Раздел 4 Углеродистые и легированные стали		12	
Тема 4.1 Углеродистые конструкционные стали	Содержание учебного материала	2	
	Конструкционные стали: обыкновенного качества, качественные, специального назначения. Инструментальные стали: качественные и высококачественные. Маркировка.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной		

	технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 4.2 Легированные стали и их применение	Содержание учебного материала	2	
	Классификация и маркировка легированных сталей. Легирующие элементы. Конструкционная легированная сталь. Инструментальная легированная сталь.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 4.3 Инструментальные стали и твердые сплавы	Содержание учебного материала	2	
	Углеродистые инструментальные стали. Легированные инструментальные стали. Быстрорежущая сталь. Твердые сплавы.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 4.4 Специальные конструкционные стали. Стали и сплавы с особыми физическими свойствами	Содержание учебного материала	2	
	Специальные стали с особыми химическими (коррозионностойкие, окалиностойкие, жаропрочные) и физическими свойствами (стали с заданным коэффициентом теплового расширения, износостойчивые стали, стали с высоким магнитным сопротивлением, магнитомягкие, немагнитные стали, с заданными упругими свойствами), их назначение и применение.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Раздел 5 Основы термической обработки		24	
Тема 5.1 Термическая обработка сталей	Содержание учебного материала	2	
	Назначение термической обработки металлов и сплавов. Виды термической обработки: отжиг, нормализация, закалка и отпуск. Превращение стали при нагреве. Рост зерна аустенита. Изотермический распад аустенита.		

	<p>Диаграмма изотермического распада переохлажденного аустенита. Мартенситные превращения, его особенности. Критическая скорость охлаждения и факторы, влияющие на нее. Строение и свойства мартенсита.</p> <p>Практические занятия и лабораторные работы</p> <p>Самостоятельная работа студента</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.</p>	-	
		1	
Тема 5.2 Отжиг и нормализация	Содержание учебного материала	2	
	Отжиг. Цель отжига. Виды отжига. Нормализация стали. Цель нормализации стали.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 5.3 Закалка и отпуск	Содержание учебного материала	2	
	Закалка стали. Закаливаемость и прокаливаемость. Выбор температуры закалки. Закалочные среды. Способы закалки. Закалочные напряжения. Дефекты закалки. Отпуск стали. Цель отпуска. Виды.		
	Практические занятия и лабораторные работы	6	
	Лабораторная работа №5 Закалка углеродистой стали	2	
	Лабораторная работа №6 Отпуск углеродистой стали	2	
	Практическая работа №1 Назначение режимов термической обработки стали	2	
	Самостоятельная работа студента	4	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу. Оформление практических работ, отчетов и подготовка к защите.		
Тема 5.4 Дефекты термической обработки. Термомеханическая обработка стали	Содержание учебного материала	2	
	Дефекты при отжиге и нормализации. Дефекты при закалке. Термомеханическая обработка стали: низкотемпературная и высокотемпературная.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	

	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 5.5 Химико-термическая обработка и поверхностное упрочнение стали	Содержание учебного материала	2	
	Назначение и виды химико-термической обработки: цементация, азотирование, цианирование. Их характеристика и технология выполнения.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Раздл 6 Цветные металлы и сплавы		12	
Тема 6.1 Алюминий и алюминиевые сплавы	Содержание учебного материала	2	
	Алюминий - свойства, получение, маркировка, применение. Алюминиевые сплавы - виды маркировка, назначение.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 6.2 Медь и медные сплавы	Содержание учебного материала	2	
	Медь - свойства, получение, маркировка, применение. Латунь - свойства, получение, маркировка, применение. Бронзы - свойства, получение, маркировка, применение.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 6.3 Титан, магний и их сплавы	Содержание учебного материала	2	
	Титан, магний - свойства, получение, маркировка, применение.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной		

	технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 6.4 Олово, свинец, цинк и их сплавы. Антифрикционные сплавы	Содержание учебного материала	2	
	Баббиты. Антифрикционные чугуны. Сплавы на основе меди. Металлокерамические и неметаллические сплавы.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Раздел 7 Неметаллические материалы		21	
Тема 7.1 Пластмассы. Полимерные материалы	Содержание учебного материала	2	
	Классификация неметаллических материалов. Виды пластмасс: текстолит, асботекстолит, гетинакс, пенопласт, поропаласт, пенополиуретан, пенополистиролы. Их характеристики и применение.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 7.2 Резиновые материалы и клеи	Содержание учебного материала	2	
	Общие сведения. Состав и классификация резин. Резины общего назначения. Резины специального назначения. Клеи.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу. Оформление практических работ, отчетов и подготовка к защите.		
Тема 7.3 Лакокрасочные материалы	Содержание учебного материала	2	
	Виды лакокрасочных материалов. Процесс нанесения лакокрасочных покрытий.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной		

	технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 7.4 Древесные материалы	Содержание учебного материала	2	
	Основные сведения о древесине как природном конструкционном материале. Виды древесных материалов: шпон, пиломатериал, фанера. Области применения древесных материалов.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 7.5 Композиционные материалы	Содержание учебного материала	2	
	Общие сведения, состав и классификация. Карбоволокниты. Карбоволокниты с углеродной матрицей. Бороволокниты. Органоволокниты.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 7.6 Смазочные и абразивные материалы	Содержание учебного материала	2	
	Масла и смазки. Назначение и классификация. Показатели качества масла. Масла, их классификация, маркировка и свойства. Классификация масел: Моторное, обкаточное, трансмиссионное, промышленное, гидравлическое. Консистентные смазки: классификация, маркировка и свойства. Абразивные материалы: назначение, классификация. Маркировка. Виды: естественные (кварц, алмаз, наждак) и искусственные (электрокорунд, монокорунд, карборунд, искусственные алмазы, карбид бора). Абразивный инструмент: шлифовальные круги, бруски, шкурка. Характеристика абразивного инструмента. Назначение притирки и доводки, используемые материалы.		
	Практические занятия и лабораторные работы	2	
	Практическая работа №2 Выбор материала по назначению и условиям эксплуатации для изготовления конкретных деталей машин и различного вида инструментов	2	

	Самостоятельная работа студента	2	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Раздел 8 Способы обработки металлов и сплавов		12	
Тема 8.1 Способы обработки металлов и сплавов	Содержание учебного материала	4	
	Основы литейного производства. Обработка металлов давлением. Обработка металлов резанием. Электрофизическая и электрохимическая обработка. Сварка и пайка металлов.		
	Практические занятия и лабораторные работы	4	
	Практическая работа №3 Выбор способа литья с учетом назначенной программы выпуска и точностью изготовления	2	
	Практическая работа №4 Расчет режимов резания при точении, сверлении	2	
	Самостоятельная работа студента	4	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу. Оформление практических работ, отчетов и подготовка к защите.		
Раздел 9 Способы защиты металлов от коррозии		3	
Тема 9.1 Способы защиты металлов от коррозии. Требования к качеству обработки деталей. Виды износа деталей и узлов	Содержание учебного материала	2	
	Виды коррозии. Виды коррозионных разрушений. Методы защиты от коррозии. Изнашивание, его классификации. Виды трения. Смазочный материал. Механическое изнашивание, усталостное изнашивание, коррозионно-механическое изнашивание. Причины возникновения и способы снижения различных видов износа.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории «Материаловедения».

Оборудование учебного кабинета: плакаты, макеты видов кристаллических решеток, стандартные образцы до и после испытания, фотографии микроструктур.

Технические средства обучения: компьютеры.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: нагревательные печи, твердомеры, образцы, разрывная машина, металлографический микроскоп.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, предусмотренные примерной ООП для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Черепяхин А.А. *Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. А. Черепяхин.* – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 384 с.
2. Моряков О.С. *Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О. С. Моряков.* – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 288 с.
3. Соколова Е.Н. *Материаловедение: Лабораторный практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.Н. Соколова, А.О. Борисова, Л.В. Давыденко.* – М.: Издательский центр «Академия», 2017 – 128 с.

Электронные ресурсы:

1. *Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова.* — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9. — URL : <https://urait.ru/book/materialovedenie-i-tehnologiya-materialov-v-2-ch-chast-1-442414>

2. *Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09897-6. — URL: <https://urait.ru/book/materialovedenie-i-tehnologiya-materialov-v-2-ch-chast-2-442415>*
3. *Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02459-3. — URL : <https://urait.ru/book/materialovedenie-433905>*
4. *Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9. — URL : <https://urait.ru/book/materialovedenie-433904>*
5. *Материаловедение.инфо [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://materiology.info>.*
6. *Все о материалах и материаловедении [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: Materiall.ru: URL: <http://materiall.ru/>.*

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки (контрольно-оценочные средства)
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 резания. 	<ul style="list-style-type: none"> – правильное распознавание и классификация конструкционных и сырьевых материалов по внешнему виду, происхождению, свойствам; – полное перечисление видов конструкционных материалов и их характеристик; – рациональный подбор материалов для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; – правильное проведение исследований и испытаний материалов в соответствии с методиками; – правильное проведение расчета и рациональное назначение оптимальных режимов резания. 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практической работы; – лабораторной работы <p>Экзамен</p>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; 	<ul style="list-style-type: none"> – осознанное воспроизведение закономерностей процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, – перечисление 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практической работы; – лабораторной работы <p>Экзамен</p>

<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>характеристик основ термообработки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – полное перечисление способов защиты металлов от коррозии; – полное воспроизведение классификации и перечисление способов получения композиционных материалов; – применение принципов выбора конструкционных материалов для применения в производстве; – описание строения и полное перечисление свойств металлов, методов их исследований; – полное воспроизведение классификации материалов, металлов и сплавов, описание области их применения; – полное описание методики расчета и назначения режимов резания для различных видов работ. 	
--	--	--

3.5.1.3 Программа ОП.03. Техническая механика

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 «Техническая механика»

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.03 Техническая механика является обязательной частью профессионального учебного цикла (обще профессиональные дисциплины) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно- компрессорных машин и установок (по отраслям)

Учебная дисциплина ОП.03 «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно- компрессорных машин и установок (по отраслям)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ОК 1-9	-производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; -читать кинематические схемы; -определять напряжения в конструктивных элементах.	-основы технической механики; -виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; -методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций; -основы расчета механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины	237
в том числе:	
теоретические занятия	128
практические занятия	26
лабораторные занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	79
в том числе:	
подготовка сообщений, презентаций, конспектов, отчетов, выполнение заданий по темам, работа с электронными УМК, учебной и справочной литературой, ответы на вопросы самопроверки	79
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированного зачета (1 семестр), экзамена (2 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03. «Техническая механика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1.ПК 1.2. ПК 1.3.ПК 1.4. ПК 2.1.ПК 2.2. ПК 2.3.ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.
	Содержание дисциплины её роль в общепрофессиональной подготовке конкурентоспособных специалистов.	1	
Раздел 1.	Теоретическая механика.		
Тема 1.1 Основные понятия и определения статики.	Содержание учебного материала	3	
	Материальная точка и абсолютно твердое тело. Аксиомы статики Активные силы. Связи и их реакции.	3	
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки. Подготовить примеры взаимодействия тел.	2	
Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил	Содержание учебного материала	6	
	Система сходящихся сил. Геометрическое определение равнодействующей. Проекция силы на оси. Аналитическое определение равнодействующей. Условия равновесия в геометрической и аналитической форме	4	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №1 Определение реакций стержней для ПССС	2	
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки Подготовка к практическому занятию	4	

	Оформление отчета		
Тема 1.3 Плоская система произвольно расположенных сил.	Содержание учебного материала	12	
	Пара сил и ее характеристики. Момент пары Момент силы относительно точки. Условие равновесия плоской системы произвольно-расположенных сил.	6	
	Практические занятия	6	
	Практическая работа №2 Определение реакций в опорах	4	
	Лабораторная работа №1 Определение коэффициента трения скольжения	2	
	Самостоятельная работа. Ответы на вопросы самопроверки Подготовка к практической и лабораторной работам. Оформление отчета	6	
	Тема 1.4. Пространственная система сил	Содержание учебного материала	4
	Система сходящихся сил. Условия равновесия Момент силы относительно оси. Условия равновесия пространственной системы произвольно расположенных сил	4	
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки	2	
Тема 1.5 Центр тяжести	Содержание учебного материала	4	
	Определение положения центра тяжести сечений Центр тяжести составных сечений.	4	
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки Подготовка к итоговой работе по «Статике»	2	
Тема 1.6 Основные понятия кинематики	Содержание учебного материала	2	
	Механическое движение Способы задания движения. Законы движения.	2	

	Самостоятельная работа. Ответы на вопросы самопроверки	1	
Тема 1.7 Движение точки	Содержание учебного материала	4	
	Определение скорости и ускорения при естественном способе задания движения Равномерное и равнопеременное движение Графики движения.	2	
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №3 Движение точки	2	
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки. Определение скорости при координатном способе задания движения; Подготовка к практическому занятию. Оформление отчета	3	
Тема 1.8 Простейшие движения твердого тела	Содержание учебного материала	4	
	Поступательное и вращательное движения Характеристики вращательного движения Равномерное и равнопеременное вращение	4	
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки Передача вращательного движения	2	
Тема 1.9 Сложное движение точки и твердого тела	Содержание учебного материала	4	
	Сложное движение точки. Определение абсолютной скорости Плоскопараллельное движение твердого тела. Определение скоростей точек тела. М.Ц.С.	4	
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки Подготовка к итоговой работе по «Кинематике»	2	
Тема 1.10 Основные понятия и аксиомы	Содержание учебного материала	2	
	Основной закон динамики. Сила инерции		

динамики.	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки Повторить законы Ньютона.	1
Тема 1.11 Работа и мощность	Содержание учебного материала	4
	Определение работы. Работа силы тяжести. Определение W и P . Работа и мощность вращающегося тела	4
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки	2
Тема 1.12 Общие теоремы динамики	Содержание учебного материала	4
	Теорема о количестве движения точки Теорема о кинетической энергии точки	4
	Ответы на вопросы самопроверки Подготовка к итоговой работе по «Динамике»	2
Раздел 2 Сопротивление материалов		
Тема 2.1 Основные положения	Содержание учебного материала	4
	Задачи сопромата. Гипотезы и допущения Силы внешние и внутренние. Внутренние силовые факторы . Напряжения.	4
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки.	2
Тема 2.2 Растяжение и сжатие	Содержание учебного материала	10
	Определение продольной силы. Эпюра Определение напряжения. Эпюра. Деформации Закон Гука. Расчет на жесткость Расчет на прочность .Допускаемые напряжения	6
	Практические занятия	4
	Практическое занятие №4 Расчеты на прочность и жесткость при растяжении (сжатии)	4
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки Подготовка к практическому занятию Оформление отчета	5
	Тема 2.3 Расчеты на срез и	Содержание учебного материала

смятие	Срез. Расчет на прочность Смятие. Расчёт на прочность.	4	
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки	2	
Тема 2.4. Кручение	Содержание учебного материала	8	
	Определение крутящего момента. Эпюра Напряжения .Расчет на прочность при кручении Угол закручивания. Закон Гука для кручения. Расчет на жесткость.	6	
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №5 Расчет на прочность и жесткость при кручении	2	
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки Подготовка к практическому занятию Оформление отчета	4	
Тема 2.5. Изгиб	Содержание учебного материала	8	
	Прямой изгиб. Внутренние силовые факторы при изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения в точках поперечного сечения. Расчет на прочность при изгибе.	8	
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки	4	
Тема 2.6. Устойчивость сжатых стержней	Содержание учебного материала	6	
	Критическая сила. Формула Эйлера. Гибкость. Пределы применимости формулы Эйлера. Формула Ясинского. Расчеты на устойчивость	4	
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа №2. Определение критической силы сжатого стержня	2	
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки Подготовка к лабораторной работе.	3	

	Оформление отчета	
Раздел 3 Детали машин		
Введение	Содержание учебного материала	4
	Машина, механизм, узел, сборочная единица, деталь. Критерии работоспособности деталей. Понятия о системе проектирования. Требования к проектированию, конструированию и изготовлению деталей и узлов	4
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки	2
Тема 3.1. Общие сведения о передачах	Содержание учебного материала	4
	Назначение механических передач. Классификация. Передаточное число Кинематические и силовые соотношения в механических передачах	2
	Практические занятия	2
	Практическое занятие №6. Кинематический и силовой расчеты многоступенчатых приводов	2
	Ответы на вопросы самопроверки Подготовка к практическому занятию Оформление отчета	3
	Тема 3.2. Зубчатые передачи	Содержание учебного материала
Общие сведения о зубчатых передачах. Классификация. Основы теории эвольвентного зацепления . Цилиндрические зубчатые передачи. Критерии работоспособности . Геометрический расчет Проектные и проверочные расчеты на контактную прочность и изгиб Конические прямозубые передачи.	8	
Практические занятия	2	
Практическое занятие №7 Конструкции и расчет цилиндрических зубчатых передач	2	
Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки Подготовка к практическому занятию	5	

	Презентации «Конструкции деталей зубчатых передач» Оформление отчета		
Тема 3.3. Червячные передачи	Содержание учебного материала	8	
	Принцип работы, устройство. Геометрический расчет червяка и червячного колеса Критерии работоспособности червячных передач. Выбор материала. Определение допускаемых напряжений. Силы в зацеплении Расчет на прочность. Тепловой расчет.	6	
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №8 Расчет червячных передач	2	
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки Подготовка к практическому занятию Оформление отчета	4	
Тема 3.4. Ременные передачи	Содержание учебного материала	4	
	Виды и область применения. Детали ременных передач. Геометрический и кинематический расчеты. Расчеты ременных передач по тяговой способности и долговечности	4	
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки.	2	
Тема 3.5. Цепные передачи	Содержание учебного материала	2	
	Общее устройство. Кинематический и геометрический расчеты. Расчет на износостойкость и тяговую способность.	2	
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки.	1	
Тема 3.6. Передача винт-гайка	Содержание учебного материала	4	
	Общее устройство. Виды передач винт-гайка.	2	
	Практические занятия	2	

	Практическое занятие №9 Расчет передачи винт-гайка	2	
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки Подготовка к практическому занятию Оформление отчета	2	
Тема 3.7. Валы и оси	Содержание учебного материала	2	
	Классификация. Конструкции. Материалы. Проектирование и расчет валов и осей	2	
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки.	1	
Тема 3.8. Опоры валов и осей	Содержание учебного материала	6	
	Подшипники качения. Классификация. Обозначение Конструкции подшипниковых узлов. Подбор и проверочный расчет Подшипники скольжения. Конструкции	6	
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки.	3	
Тема 3.9. Муфты	Содержание учебного материала	2	
	Назначение и классификация муфт. Подбор муфт	2	
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки Подготовка к семинару	1	
Тема 3.10. Резьбовые соединения	Содержание учебного материала	8	
	Виды резьб. Детали резьбовых соединений Расчет резьбовых соединений на растяжение, сжатие, срез, не раскрытие стыков	4	
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие №10 Расчет резьбовых соединений	4	
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки Подготовка к практическому занятию	4	

	Оформление отчета		
Тема 3.11. Неразъемные соединения	Содержание учебного материала	2	
	Сварные, заклёпочные и клеевые соединения. Расчет	2	
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки.	1	
Тема 3.12. Шпоночные и шлицевые соединения	Содержание учебного материала	2	
	Шпоночные и шлицевые соединения	2	
	Самостоятельная работа Ответы на вопросы самопроверки.	1	
	Итого	237	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет-лаборатория оснащенный оборудованием:

- компьютерный стол преподавателя
- ученические столы, стулья
- доска
- комплект учебно-методических документов
- оборудование для выполнения лабораторных работ:
- мерительный инструмент (индикаторные головки, штангенциркули, угломеры универсальные, приспособления и т.д.).
- наглядные пособия (таблицы, схемы, дидактический материал, плакаты, стенды по темам курса)

Технические средства обучения: мультимедийный комплекс, компьютер с выходом в Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, предусмотренные примерной ООП для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Вереина, Л. И. Техническая механика [Текст] : учебник для сред. проф. образования / Л. И. Вереина, М. М. Краснов. - М. : Академия, 2017. - 352 с. : ил.
2. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для СПО / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летыгин ; — Москва : Юрайт, 2020. — 390 с. — Текст : электронный.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. http://www.elektronik-chel.ru/books/detali_mashin.html Электронные книги по деталям машин
2. <http://www.teoretmech.ru/> Электронный учебный курс для студентов очной и заочной форм обучения
3. <http://www.studfiles.ru/dir/cat40/subj1306/file13432/view137045.html> Учебное пособие по сопротивлению материалов
4. <http://www.mathematic.of.by/Classical-mechanics.htm> Теоретическая механика, сопротивление материалов. Решение задач
5. http://www.labstend.ru/site/index/uch_tech/index_full.php?mode=full&id=379&id_cat=1544 Учебные наглядные пособия и презентации по теоретической механике

6. <http://lib.mexmat.ru/books/81554> Гузенков П.Г. - Детали машин: учебное пособие
7. YouTube

8. 3.2.3. Дополнительные источники

1. Методические указания и контрольные задания: учеб. пособие для студентов заочного обучения . Часть 1 и 2/ АП Подъяпольский. Барнаул, АГК, 2017.
2. Подъяпольский А.П. Сборник вопросов по «Технической механике» для самопроверки , АГК, 2019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У1 Производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц ОК1-ОК9	-выполняет расчеты (силовой, геометрический, на прочность, жесткость, устойчивость) механических передач и сборочных единиц; - рационально выбирает материал для изготовления деталей механических передач и сборочных единиц, -определяет допускаемые напряжения и запасы прочности; -проектирует и конструировать детали и сборочные единицы; -анализирует результаты расчета делать выводы и принимать наиболее рациональные и экономически выгодные решения; -работает ГОСТами и стандартами ;	Выполнение и экспертная оценка самостоятельной работы, выполнение и защита практических и лабораторных работ, тестирование ,опрос , экзамен.
У2 Читать кинематические схемы ОК1-ОК9	-выполняет кинематический и силовой расчеты многоступенчатых приводов; -составляет кинематические схемы приводов и их анализирует; -читает кинематические схемы станков и другого промышленного оборудования;	Выполнение и экспертная оценка самостоятельной работы, выполнение и защита практических и лабораторных работ, тестирование ,опрос , экзамен.
У3 Определять напряжения в конструкционных элементах ОК1-ОК9	-определяет основные механические характеристики материалов, их анализирует, дает заключение о применении; -определяет внутренние	Выполнение и экспертная оценка самостоятельной работы, выполнение и защита практических и лабораторных работ, тестирование ,опрос ,

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
	<p>силовые факторы и напряжения для тел, работающих на растяжение (сжатие), срез, смятие, кручение, изгиб;</p> <p>-строит эпюры внутренних силовых факторов и напряжений;</p> <p>-выполняет расчеты на прочность и жесткость, определять сечение бруса или балки;</p> <p>-рационально подбирает сечение бруса или балки, используя справочные материалы;</p> <p>-анализирует результаты расчетов, делать выводы и заключения;</p>	экзамен.
Знать:		
31 основы технической механики	<p>демонстрирует знаний о условиях равновесия и их использовании для определения реакций связей;</p> <p>-демонстрирует знаний о центре тяжести сечений и методиках их определения;</p> <p>-демонстрирует знаний о видах движения тел и определении скоростей и ускорений</p> <p>-демонстрирует знаний о основных законах динамики и их применении при определении и анализе характеристик механического движения .</p>	Выполнение и экспертная оценка самостоятельной работы, выполнение и защита практических и лабораторных работ, тестирование ,опрос , экзамен..
32 виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики	<p>-демонстрирует знаний о различных видах механизмов, их характеристиках, достоинствах и недостатках, областях применения;</p> <p>-демонстрирует знаний об обозначении механизмов на кинематических схемах;</p> <p>-демонстрирует знаний о основных кинематических ,динамических и силовых</p>	Выполнение и экспертная оценка самостоятельной работы, выполнение и защита практических и лабораторных работ, тестирование ,опрос , экзамен.

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
	характеристиках механизмов и их взаимосвязи	
33 методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации	<p>-демонстрирует знаний о методах определения основных механических характеристик материалов, определении предельных и допускаемых допускаемых напряжений;</p> <p>- демонстрирует знаний о методиках выполнения расчетов на прочность при растяжении, срезе, смятии, кручении, изгибе;</p> <p>- демонстрирует знаний о методиках выполнения расчетов на жесткость при растяжении, срезе, смятии, кручении, изгибе;</p> <p>- демонстрирует знаний о методиках выполнения расчетов на устойчивость сжатых стержней</p>	Выполнение и экспертная оценка самостоятельной работы, выполнение и защита практических и лабораторных работ, тестирование ,опрос , экзамен.
34 основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения	<p>демонстрирует знаний о методиках кинематического, геометрического и силового расчетов основных видов механических передач;</p> <p>- демонстрирует знаний о конструировании и проектировании деталей механических передач;</p> <p>- демонстрирует знаний о методиках выполнения подбора и расчета подшипников, муфт, соединений сопрягаемых деталей;</p> <p>- демонстрирует знаний о методиках выполнения расчетов резвых, сварных, заклепочных, клеевых соединений</p>	Выполнение и экспертная оценка самостоятельной работы, выполнение и защита практических и лабораторных работ, тестирование ,опрос , экзамен.

3.5.1.4. Программа ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.04 «Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью профессионального учебного цикла (общеобразовательные дисциплины) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9	– оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации производственной деятельности; – применять документацию систем качества; – применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	– документацию систем качества; – единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; – основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; – основы повышения качества продукции.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
теоретические занятия	46
практические занятия	20
Самостоятельная работа студента (всего)	33
В том числе:	
работа с конспектом лекции, учебным изданием и специальной технической литературой; решение задач; подготовка рефератов; подготовка к лабораторным и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя; оформление отчетов по лабораторным и практическим занятиям, подготовка к их защите.	33
Промежуточная аттестация в 3 семестре – Дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел 1 Основы метрологии		27	
Тема 1.1 Введение. Сущность и содержание метрологии	Содержание учебного материала Назначение и содержание дисциплины, её связь с другими областями знаний и производства, роль и место в процессе подготовки специалистов среднего звена. Профессиональная значимость дисциплины. Межпредметные связи с другими дисциплинами. Краткий исторический обзор развития метрологии.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2, ПК 3.3., ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 1.2 Виды и методы измерений. Средства измерений	Содержание учебного материала Понятие об измерении. Виды и методы измерений. Средства измерений (СИ). Виды СИ.	2	
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 1.3 Метрологические показатели средств измерений. Классы точности средств измерений	Содержание учебного материала Метрологические характеристики СИ. Классы точности средств измерений.	2	
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу. Оформление практических работ, отчетов и подготовка к защите.		
Тема 1.4 Погрешности измерений и их виды	Содержание учебного материала	2	
	Погрешности СИ. Нормирование погрешностей по ГОСТу. Предел		

	допускаемой погрешности. Принципы выбора СИ для различных видов измерительных работ.		
	Практические занятия и лабораторные работы	4	
	Практическая работа №1 Средства измерений в торговле и быту	2	
	Практическая работа №2 Выбор измерительных средств для контроля размеров	2	
	Самостоятельная работа студента	3	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 1.5 Единство измерений, закон «Об обеспечении единства измерений»	Содержание учебного материала	2	
	Единство измерений. Правовые основы метрологической деятельности. Закон "Об обеспечении единства измерений". Ответственность за нарушение законодательства по метрологии.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 1.6 Государственная метрологическая служба в РФ	Содержание учебного материала	2	
	Организационные основы Государственной метрологической службы. Государственный метрологический контроль за средствами измерений. Государственный метрологический надзор.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 1.7 Калибровка и поверка средств измерений	Содержание учебного материала	2	
	Российская система калибровки. Методы поверки (калибровки) и поверочные схемы.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		

Раздел 2 Основы стандартизации		45	
Тема 2.1 Сущность и содержание стандартизации	Содержание учебного материала	2	
	Сущность стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Государственная система стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ).		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 2.2 Методы стандартизации	Содержание учебного материала	2	
	Основные методы стандартизации: упорядочение объектов стандартизации, систематизация объектов стандартизации, классификация объектов стандартизации, селекция объектов стандартизации, симплификация, типизация объектов стандартизации, оптимизация объектов стандартизации, параметрическая стандартизация, унификация, агрегатирование, опережающая стандартизация.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 2.3 Нормативные документы по стандартизации в РФ. Виды стандартов. Порядок разработки нормативных документов	Содержание учебного материала	2	
	Основные цели и задачи Государственной системы стандартизации (ГСС). Нормативные документы по стандартизации, их применение и характер их требований. Категории нормативных документов. Государственные стандарты Российской Федерации (ГОСТ Р), правила, нормы и рекомендации по стандартизации, общероссийские классификаторы технико-экономической информации (ОКТЕИ), стандарты отраслей (ОСТ), стандарты предприятий (СТП), стандарты научно-технических, инженерных обществ и других общественных объединений (СТО). Виды стандартов. Стандарты основополагающие, на продукцию и услуги, на работы (процессы) и на методы контроля (испытаний, измерений, анализа). Информация о нормативной документации по стандартизации. Порядок		

	разработки нормативных документов. Построение, изложение и оформление нормативных документов.		
	Практические занятия и лабораторные работы	2	
	Практическая работа №3 Изучение нормативных документов по стандартизации и принципа деления по видам	2	
	Самостоятельная работа студента	2	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 2.4 Межотраслевые системы стандартов (ЕСКД, ЕСТД)	Содержание учебного материала	2	
	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система технологической документации (ЕСТД).		
	Практические занятия и лабораторные работы	6	
	Практическая работа №4 Оформление проекта стандарта (фрагмента) в соответствии с требованиями к его построению, изложению и оформлению (ГОСТ Р 1.5-2012)	6	
	Самостоятельная работа студента	4	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 2.5 Международная и региональная стандартизация	Содержание учебного материала	2	
	Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Региональные организации по стандартизации.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 2.6 Документация систем качества	Содержание учебного материала	2	
	Основные термины и определения: система качества, обеспечение качества продукции, управление качеством, улучшение качества. Квалиметрическая оценка качества. Свойства качества функционирования изделий. Взаимозаменяемость. Обеспечение взаимозаменяемости при конструировании изделий. Международные стандарты на системы		

	обеспечения качества продукции. Модель «петли качества». Принципы применения системы стандартов ИСО серии 9000.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 2.7 Основные понятия и определения по допускам и посадкам	Содержание учебного материала	2	
	Понятие и определение основных видов размеров и отклонений: номинальный, действительный, предельные размеры; верхнее предельное отклонение, нижнее предельное отклонение, действительное отклонение. Обозначение номинальных размеров и предельных отклонений на чертежах. Условия годности размеров. Допуск. Поле допуска. Схемы расположения полей допусков. Поверхности сопрягаемые и несопрягаемые, охватываемые и охватываемые.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу. Оформление практических работ, отчетов и подготовка к защите.		
Тема 2.8 Стандартизация гладких цилиндрических соединений	Содержание учебного материала	2	
	Единая система допусков и посадок (ЕСДП). Назначение ЕСДП. Принципы построения ЕСДП. Понятия интервалов номинальных размеров, основного отклонения, квалитетов в ЕСДП. Правила образования полей допусков. Система вала и система отверстия. Поля допусков отверстий и валов в ЕСДП. Условные обозначения полей допусков и посадок в системе вала и в системе отверстия. Таблицы предельных отклонений размеров в ЕСДП. Пользование таблицами. Понятия "отверстие" и "вал"; "посадка", "зазор", "натяг". Типы посадок: посадки с гарантированным зазором, посадки с гарантированным натягом, переходные посадки. Условия образования посадок. Параметры, характеризующие посадки. Правила расчета посадок.		
	Практические занятия и лабораторные работы	2	
	Практическая работа №5 Расчет посадок	2	

	Самостоятельная работа студента	2	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу. Оформление практических работ, отчетов и подготовка к защите.		
Тема 2.9 Размерные цепи	Содержание учебного материала	2	
	Понятие размерной цепи, замыкающего звена. Типы размерных цепей. Правила расчета размерной цепи по методу максимума-минимума.		
	Практические занятия и лабораторные работы	2	
	Практическая работа №6 Расчет размерных цепей	2	
	Самостоятельная работа студента	2	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу. Оформление практических работ, отчетов и подготовка к защите.		
Раздел 3 Сертификация		27	
Тема 3.1 Основные понятия, цели и объекты сертификации	Содержание учебного материала	2	
	Сущность и содержание подтверждения соответствия. Основные понятия и термины подтверждения соответствия. Цели и задачи подтверждения соответствия.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 3.2 Правовые основы сертификации в РФ	Содержание учебного материала	2	
	Общегосударственные законы РФ, правовые акты РФ, указы Президента РФ и акты правительства, трактующие положения о сертификации. Основные положения законов Российской Федерации «О защите прав потребителей» и «О сертификации». Полномочия государственных органов управления в области сертификации. Нормативная документация, по которой проводится сертификация. Ответственность, права и обязанности участников сертификации.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента		

	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 3.3 Обязательная и добровольная сертификация	Содержание учебного материала	2	
	Причины зарождения и развития сертификации. Обязательный и добровольный характер сертификации. Обязательные требования нормативных документов на товары, услуги и процессы (продукцию) к безопасности, охране здоровья людей и окружающей среды. Номенклатура продукции, подлежащей обязательной сертификации. Обязательная сертификация и ее осуществление. Требования к стандартам, используемым для целей сертификации. Добровольная сертификация как одно из решений проблем конкурентоспособности продукции. Принципы применения добровольной сертификации.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 3.4 Схемы сертификации	Содержание учебного материала	2	
	Обоснование необходимости существования в Системе ГОСТ Р нескольких схем сертификации продукции. Характеристика схем сертификации. Состав и последовательность действий третьей стороны при выборе схемы для осуществления сертификации. Применение различных схем сертификации продукции для конкретных ситуаций. Достоинства и недостатки различных схем сертификации.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу. Оформление практических работ, отчетов и подготовка к защите.		
Тема 3.5 Органы по сертификации, испытательные лаборатории и центры	Содержание учебного материала	2	
	Органы по сертификации продукции (услуг). Правовые основы признания и деятельности органов. Требования к аккредитованной организации. Документация, определяющая порядок и правила деятельности органов.		

сертификации	Обязанности, основные функции и ответственность органов по сертификации. Структура органов и источники финансирования их деятельности. Требования к персоналу органов. Порядок работы органов при сертификации продукции и виды разрабатываемой документации. Последовательность работ экспертов и групп экспертов при сертификации различных видов продукции. Взаимодействие с участниками системы. Обязательность наличия фонда нормативных документов на сертифицируемую продукцию и методы контроля. Правила аккредитации органов.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 3.6 Правила и порядок проведения сертификации	Содержание учебного материала	2	
	Общие рекомендации по организации и проведению работ по сертификации в Системе ГОСТ Р. Функции национального органа по сертификации. Документация Системы сертификации ГОСТ Р. Участники Системы сертификации ГОСТ Р. Системы сертификации однородной продукции. Документация систем. Участники систем. Задачи центрального органа системы. Права и обязанности органов по сертификации. Деятельность испытательных центров (лабораторий). Права и обязанности заявителей как участников сертификации. Порядок проведения работ по сертификации. Последовательность действий всех участников сертификации. Очередность выполнения процедур и правил сертификации. Реализация решения о выдаче сертификата соответствия.		
	Практические занятия и лабораторные работы	4	
	Практическая работа №7 Изучение порядка проведения сертификации	2	
	Практическая работа №8 Обоснование выбора конкретных схем для проведения сертификации различных видов продукции	2	
	Самостоятельная работа студента	3	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		
Тема 3.7 Аккредитация	Содержание учебного материала	2	

органов по сертификации и испытательных лабораторий	Понятие и цели аккредитации. Общие требования к аккредитующим органам. Требования по аккредитации к органам по сертификации продукции (услуг). Требования по аккредитации к испытательным лабораториям. Процедура аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа студента	1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по дисциплине «Метрологии, стандартизации и сертификации».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- электронные плакаты по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация».

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, предусмотренные примерной ООП для использования в образовательном процессе.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания и электронные ресурсы

Основные источники:

1. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 362 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10811-8. – URL: <https://urait.ru/book/metrologiya-standartizaciya-i-sertifikaciya-vzaimozamenyaemost-431563>
2. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [С.А.Зайцев, А.Н. Толстов, Д.Д. Грибанов, А.Д. Куранов]. – 7-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 288 с.
3. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. – 13-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 362 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08670-6. – URL: <https://urait.ru/book/standartizaciya-metrologiya-i-podtverzhdenie-sootvetstviya-426016>

Дополнительные источники:

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 178 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07981-4. – URL: <https://urait.ru/book/metrologiya-standartizaciya-i-sertifikaciya-sbornik-laboratornyh-i-prakticheskikh-rabot-442309>
2. Сергеев, А. Г. Метрология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 322 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04313-6. – URL: <https://urait.ru/book/metrologiya-433660>
3. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 323 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04315-0. – URL: <https://urait.ru/book/standartizaciya-i-sertifikaciya-433666>
4. Крылова, Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: Учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 711 с.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки (контрольно-оценочные средства)
<ul style="list-style-type: none"> – 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; 	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует правильное оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой, использует основные положения метрологии, стандартизации и сертификации в технической документации; – использует справочную и техническую литературу, ГОСТ для определения вида материала, способного работать в заданных условиях эксплуатации; – правильно осуществляет подбор технической и технологической документации к основным видам услуг и процессов. 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практической работы; – лабораторной работы <p>Дифференцированный зачет</p>
<ul style="list-style-type: none"> – документации систем качества; – единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой 	<ul style="list-style-type: none"> – рационально использует документацию для выполнения технологического процесса; – демонстрирует 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практической работы; – лабораторной работы

<p>единиц СИ в учебных дисциплинах;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; – основы повышения качества продукции. 	<p>владение терминологией и использование в процессе обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использует документацию для выполнения качественной продукции; – использует имеющиеся знания для повышения качества продукции. 	<p>Дифференцированный зачет</p>
---	--	---------------------------------

3.5.1.5 Программа ОП.05 Термодинамика, теплотехника и гидравлика

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. Термодинамика, теплотехника и гидравлика

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина **ОП.05. Термодинамика, теплотехника и гидравлика** является обязательной частью профессионального учебного цикла (общепрофессиональные дисциплины) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно- компрессорных машин и установок (по отраслям)

Учебная дисциплина **ОП.05. Термодинамика, теплотехника и гидравлика** » обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно- компрессорных машин и установок (по отраслям)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ОК 1-10	<ul style="list-style-type: none">– практически использовать гидравлические расчеты в аппаратах и трубопроводах;– применять методы расчета теплообменных аппаратов;– оценивать эффективность работы оборудования при его эксплуатации;– определять параметры рабочих веществ;	<ul style="list-style-type: none">– законы термодинамики;– термодинамические процессы и методы расчета теплообменных аппаратов;– циклы компрессорных машин;– основные типы насосов и их рабочие характеристики

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины	186
в том числе:	
теоретические занятия	76
практические занятия	28
лабораторные занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	62
в том числе:	
подготовка сообщений, презентаций, конспектов, отчетов, выполнение заданий по темам, работа с электронными УМК, учебной и справочной литературой, ответы на вопросы самопроверки	62
Промежуточная аттестация в форме: экзамена (2 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05. Термодинамика, теплотехника и гидравлика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение.	Содержание дисциплины и её роль в общепрофессиональной подготовке конкурентоспособных специалистов.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3,
Раздел 1 Основы термодинамики			ОК 4, ОК 5, ОК 6,
Тема 1.1. Основные параметры состояния рабочего тела	Содержание учебного материала	7	ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1.ПК 1.2. ПК 1.3.ПК 1.4. ПК 2.1.ПК 2.2. ПК 2.3.ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.
	Понятие о рабочем теле (РТ). Термодинамическая система. Основные параметры. Удельный объем РТ. Единицы измерения. Давление избыточное, вакуумное, атмосферное давление. Температура. Шкалы температур.	3	
	Лабораторно-практические занятия	4	
	Лабораторная работа №1 Определение атмосферного давления	2	
	Практическое занятие №1 Определение основных параметров состояния рабочего тела.	2	
	Самостоятельная работа Подготовка к практическим работам и оформление отчетов Работа с дополнительными материалами и интернет-ресурсами Ответы на вопросы самопроверки	4	
Тема 1.2. Законы состояния газов	Содержание учебного материала	4	
	Законы Бойля-Мариотта, Гей-Люссака, Шарля. Закон Авогадро. Уравнение состояния идеального газа. Газовая постоянная	4	

	Самостоятельная работа Работа с дополнительными материалами и интернет-ресурсами Ответы на вопросы самопроверки .Решение задач	2	
Тема 1.3. Теплоемкость газов и их смесей	Содержание учебного материала	8	
	Понятие о теплоемкости. Массовая, объемная, мольная теплоемкость, связь между ними. Зависимость теплоемкости от характера процесса. Теплоемкость изохорная и изобарная. Уравнение Майера. Теплоемкость газовых смесей	4	
	Лабораторно-практические занятия	4	
	Практическое занятие №2. Определение теплоемкости с помощью формул.	2	
	Практическое занятие №3. Определение теплоемкости газовых смесей	2	
	Самостоятельная работа Подготовка к практической и лабораторной работе Оформление отчета Работа с дополнительными материалами и интернет-ресурсами	4	
Тема 1.4. Законы термодинамики	Содержание учебного материала	8	
	Понятие о термодинамическом процессе, внутренней энергии, работе, теплоте. Понятие об энтальпии.Обратимые и необратимые процессы. Графическое изображение, соотношение между параметрами, определение изменения внутренней энергии, работы, количества теплоты, применение первого закона термодинамики. Второй закон термодинамики. Прямой и обратные цикл. Энтропия.,теплота, работа, коэффициенты термодинамической эффективности циклов	6	
	Лабораторно-практические занятия	2	
	Практическая работа №4. Решение задач на законы термодинамики	2	
	Самостоятельная работа: Подготовка к практическим работам Оформление отчетов	4	

	Составление тестов по темам 1.1 -1.4.		
Тема 1.5. Термодинамические процессы в компрессорных машинах	Содержание учебного материала	8	
	Назначение, принцип действия компрессоров. Термодинамические процессы в идеальном поршневом одноступенчатом компрессоре. Принцип работы многоступенчатого компрессора. Изображение процессов многоступенчатого компрессора в диаграмме V-P.	4	
	Лабораторно-практические занятия	4	
	Лабораторная работа№2.Изучение устройства компрессоров	4	
	Самостоятельная работа Работа с дополнительными материалами и интернет-ресурсами Подготовка к лабораторной работе Оформление отчета	4	
Тема 1.6. Термодинамические циклы паросиловых установок	Содержание учебного материала	8	
	Процесс парообразования при кипении и испарении. Процесс конденсации. Насыщенная жидкость, насыщенный (влажный и сухой) пар, перегретый пар. Термодинамическая эффективность ПСУ и пути ее повышения.	4	
	Лабораторно-практические занятия	4	
	Практическая работа№5 .Определение параметров состояния водяного пара по диаграммам.	2	
	Практическая работа№6. Определение параметров состояния рабочего тела водяного пара по таблицам.	2	
	Самостоятельная работа Подготовка к практическим работам Оформление отчетов Работа с дополнительными материалами и интернет-ресурсами.	4	
Тема 1.8. Циклы холодильных установок	Содержание учебного материала	10	
	Паровая холодильная машина: принципиальная схема установки, работающей по циклу Карно, изображение цикла в диаграммах V-P, S-T, i-lg P,	4	

	Лабораторно-практические занятия	6	
	Практическая работа №7. Построение и расчет теоретического цикла паровой холодильно-компрессорной машины в диаграмме i -lg p .	4	
	Практическая работа №8. Построение и расчет теоретического цикла паровой холодильно-компрессорной машины в диаграмме S-T.	2	
	Самостоятельная работа Подготовка к практическим и лабораторной работам Оформление отчетов Изучение приборов для измерения давления и температур.	5	
Тема 1.9. Влажный воздух	Содержание учебного материала	4	
	Понятие о влажном воздухе. Насыщенный, ненасыщенный, перенасыщенный воздух. Влагосодержание. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Энтальпия влажного воздуха. Температура точки росы и мокрого термометра. Диаграмма i -d для влажного воздуха.	4	
	Самостоятельная работа Подготовка рефератов и сообщений	2	
Раздел 2 Основы теплотехники			
Тема 2.1. Общая характеристика процессов теплообмена	Содержание учебного материала	12	
	Виды передачи теплоты и их общая характеристика. Основные понятия. Лучистый теплообмен. Определение теплового потока. Коэффициент теплопроводности, его физический смысл, численные значения для различных тел и зависимость от различных факторов. Передача теплоты через стенки. Теплопередача через ребреные поверхности. Тепловая изоляция Физическая сущность конвекции.. Коэффициент теплоотдачи, его численные значения. Факторы, влияющие на коэффициент теплоотдачи.	8	

	Лабораторно-практические занятия	4	
	Практическая работа №9.Определение коэффициента теплопроводности	4	
	Самостоятельная работа: Работа с дополнительными материалами и интернет-ресурсами Ответы на вопросы самопроверки Подготовка к практической работе Оформление отчета	6	
Тема 2.2. Теплообменные аппараты	Содержание учебного материала	6	
	Теплообменные аппараты, их классификация, устройство и принцип действия. Определение теплоперерабатывающей поверхности теплообменных аппаратов.	4	
	Лабораторно-практические занятия	2	
	Практическая работа №10.Расчет теплообменных аппаратов.	2	
	Самостоятельная работа Работа с дополнительными материалами и интернет-ресурсами Ответы на вопросы самопроверки Подготовка к практической работе Оформление отчета	3	
Раздел 3 Основы гидравлики			
Тема 3.1. Физические свойства жидкости	Содержание учебного материала	4	
	Жидкость ее виды. Основные свойства жидкостей: плотность удельный объем, сжимаемость, вязкость, капиллярность. Понятие об идеальной жидкости.	4	
	Самостоятельная работа Работа с дополнительными материалами и интернет-ресурсами Ответы на вопросы самопроверки	2	
	Содержание учебного материала	6	
	Основное уравнение гидростатики. Закон Паскаля, его применение в	6	

Тема 3.2. Основные понятия и законы гидростатики	технике. Гидравлический пресс. Давление жидкости на плоскую поверхность.		
	Самостоятельная работа Работа с дополнительными материалами и интернет-ресурсами Ответы на вопросы самопроверки	3	
Тема 3.3. Основные понятия и законы гидродинамики	Содержание учебного материала	14	
	Основы гидродинамики. Установившееся и неустановившееся движение. Поток жидкости и его основные характеристики. Уравнение неразрывности потока. Режимы движения реальных жидкостей. Уравнение Бернулли, физическая сущность, графическое изображение, его практическое применение. Гидравлический удар в трубах, меры его предотвращения	6	
	Лабораторно-практические занятия	8	
	Лабораторная работа №3 Экспериментальное изучение уравнения Бернулли	2	
	Лабораторная работа №4 Определение расхода, числа Рейнольдса	2	
	Лабораторная работа №5. Построение пьезометрических и напорных линий	2	
	Лабораторная работа №6 Определение скорости потерь напора по длине трубы	2	
	Самостоятельная работа Работа с дополнительными материалами и интернет-ресурсами Ответы на вопросы самопроверки Подготовка к практической и лабораторной работе Оформление отчета	7	
Тема 3.4. Насосы.	Содержание учебного материала	12	
	Насосы. Общие сведения. Устройство и принцип действия центробежных, плунжерных, шестеренчатых, пластинчатых и струйных насосов.	4	
	Лабораторно-практические занятия	6	

	Лабораторная работа №7. Изучение конструкции и принципа действия поршневого компрессора	2	
	Лабораторная работа №8. Экспериментальное построение реального цикла компрессора за счет непрерывного измерения давления внутри цилиндра компрессора при различных частотах вращения коленчатого вала	2	
	Лабораторная работа №9. Определение основных технических показателей компрессора (производительность, мощность, КПД)	2	
	Самостоятельная работа Работа с дополнительными материалами и интернет-ресурсами Ответы на вопросы самопроверки Подготовка к практической и лабораторной работе Оформление отчета	6	
Тема 3.5. Объемные гидромашины, гидроаппараты,	Содержание учебного материала	12	
	Гидродвигатели. Гидроцилиндры. Поворотные гидродвигатели. Гидромоторы Направляющая гидроаппаратура Аппаратура для регулирования и контроля давления Аппаратура для регулирования расхода рабочей жидкости.	8	
	Лабораторно-практические занятия	4	
	Практическая работа №11. Выполнение гидравлических схем	4	
	Самостоятельная работа Работа с дополнительными материалами и интернет-ресурсами Ответы на вопросы самопроверки Подготовка к практической работе Оформление отчета	6	
	Всего	186	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Термодинамика, теплотехника и гидравлика.

Оборудование учебного кабинета для проведения учебной работы по курсу «Термодинамика, теплотехника и гидравлика». Аудитория оборудована настенной доской, допускает настенное размещение демонстрационных плакатов и стендов.

Учебно-методическая документация

1. Учебно-методические комплексы по разделам и темам дисциплины.
 2. Контрольно-измерительные материалы:
 3. Тестовые задания по темам курса.
 4. Письменные проверочные работы по темам дисциплины.
3. Методические рекомендации по выполнению практических работ по курсу термодинамики, теплотехники и гидравлики.
4. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по курсу термодинамики, теплотехники и гидравлики.

Учебно-наглядные пособия: плакаты, книги, компьютерные обучающие и контролирующие программы, стенд «Диagramms i-s, i-d, T-S, lg p-i», плакаты «Принципиальная схема ПСУ, «Принципиальные схемы холодильных машин», «Изображение циклов холодильных машин», «Устройство центробежных, плунжерных, шестеренных, пластинчатых, струйных насосов, вентиляторов», мультимедийные презентации

Специализированная мебель: столы и стулья.

Технические средства обучения: Компьютер, телевизор .

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: лаборатория «Термодинамика, теплотехника и гидравлика»

Учебно-наглядные пособия: методические указания к выполнению практических и лабораторных работ, модели компрессоров, паровых турбин, насосы, холодильно-компрессорные машины.

Специализированная мебель: столы и стенды для выполнения лабораторных работ

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Филин, В. М. Гидравлика, пневматика и термодинамика : курс лекций / под общ. ред. В.М. Филина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 318 с. — Текст : электронный
2. Гидравлика : учебник и практикум для СПО / В. А. Кудинов, Э. М. Карташов, А. Г. Коваленко, И. В. Кудинов ; под редакцией

В. А. Кудинова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2019. — 386 с. — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. Рабинович М.О. «Сборник задач по технологической термодинамике» М., 1968.368 стр.
2. Чернов А.В «Основы теплотехники и гидравлики» М., 2015.454 стр

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.materialscience.ru>
2. <http://turner.narod.ru/dir1/material.htm>
3. http://www.metaltrade.ru/steel_info.htm
4. <http://www.eurasmnet.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме письменного и устного опросов по каждой теме курса материаловедения.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена в 4-ем семестре.

Методическое обеспечение в виде перечня вопросов для собеседования, тестовых заданий отражено в Приложении к рабочей программе дисциплины.

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У1 практически использовать гидравлические расчеты в аппаратах и трубопроводах; ОК1-ОК9	- формулирование физических величин законов термодинамики с перечислением их формул; -определения законов термодинамики и теплопередачи; -решение задач по законам термодинамики и теплопередачи. -анализировать результаты расчета делать выводы и принимать наиболее рациональные и экономически выгодные решения; -работать с ГОСТами и стандартами ;	Выполнение и экспертная оценка самостоятельной работы, выполнение и защита практических и лабораторных работ, тестирование ,опрос , экзамен.
У2 применять методы расчета теплообменных	- составление формул и определение показателей	Выполнение и экспертная оценка

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
аппаратов; ОК1-ОК9	по таблицам для решения задач.	самостоятельной работы, выполнение и защита практических и лабораторных работ, тестирование ,опрос , экзамен.
У3 оценивать эффективность работы оборудования при его эксплуатации; ОК1-ОК9	-определять основные механические характеристики материалов,их анализировать,давать заключение о применении; -определять внутренние силовые факторы и напряжения для тел, работающих на растяжение (сжатие),срез,смятие, кручение, изгиб; -строить эпюры внутренних силовых факторов и напряжений; -выполнять расчеты на прочность и жесткость, определять сечение бруса или балки; -рационально подобрать сечение бруса или балки, используя справочные материалы; -анализировать результаты расчетов,делать выводы и заключения;	Выполнение и экспертная оценка самостоятельной работы, выполнение и защита практических и лабораторных работ, тестирование ,опрос , индивидуальные задания экзамен.
У4 определять параметры рабочих веществ.		
Знать:		
З1 законы термодинамики;	демонстрация знаний о условиях равновесия и их использовании для определения реакций	Выполнение и экспертная оценка самостоятельной работы, выполнение и защита

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
	связей; -демонстрация знаний о центре тяжести сечений и методиках их определения; -демонстрация знаний о видах движения тел и определении скоростей и ускорений -демонстрация знаний о основных законах динамики и их применении при определении и анализе характеристик механического движения	практических и лабораторных работ, тестирование ,опрос , индивидуальные задания экзамен...
32термодинамические процессы и методы расчета теплообменных аппаратов	-демонстрация знаний о различных видах термодинамических процессах; -демонстрация знаний об методах расчета;	Выполнение и экспертная оценка самостоятельной работы, выполнение и защита практических и лабораторных работ, тестирование ,опрос , индивидуальные задания экзамен..
33 основные типы насосов и их рабочие характеристики	-демонстрация знаний о видах, конструкциях, устройствах насосов; - демонстрация знаний о рабочих характеристиках насосов	Выполнение и экспертная оценка самостоятельной работы, выполнение и защита практических и лабораторных работ, тестирование ,опрос , индивидуальные задания экзамен.
34 циклы компрессорных машин;	-демонстрация знаний о методиках кинематического,геометрического и силового расчетов основных видов механических передач; -демонстрация знаний о	Выполнение и экспертная оценка самостоятельной работы, выполнение и защита практических и лабораторных работ, тестирование ,опрос ,

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
	<p>конструировании и проектировании деталей механических передач;</p> <p>- демонстрация знаний о методиках выполнения подбора и расчета подшипников, муфт, соединений сопрягаемых деталей;</p> <p>- демонстрация знаний о методиках выполнения расчетов резьбовых, сварных, клеевых, клеевых соединений</p>	<p>индивидуальные задания экзамен.</p>

3.5.1.6 Программа ОП.06 Охрана труда

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.06 «Охрана труда» является обязательной частью профессионального учебного цикла (обще профессиональные дисциплины) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Учебная дисциплина «Охрана труда» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.	<ul style="list-style-type: none">- 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;	<ul style="list-style-type: none">- 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

	<p>производственной санитарии;</p> <ul style="list-style-type: none">- предельнодопустимые концентрации (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.
--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	63
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	21
в том числе:	
выполнение расчетных работ по темам	5
составление тестовых заданий	2
выписки из нормативных материалов	4
выполнение рефератов, сообщений и докладов	4
составление электронных презентаций по заданной теме	6
Итоговая аттестация в 6 семестре в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10 «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1. Правовые и нормативные основы безопасности труда	Содержание учебного материала		2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.
		Правовые и нормативные основы безопасности труда: Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ», трудовой кодекс, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила безопасности. Структура системы стандартов безопасности труда Госстандарта России.		
	Самостоятельная работа студента Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу. Подготовка сообщения по теме «Режимы труда и отдыха».		1	
Тема 2. Организационные основы безопасности труда	Содержание учебного материала		2	
		Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда; обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда; аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов и рабочих мест на соответствие требованиям по охране труда; расследование и учёт несчастных случаев на производстве, анализ травматизма; ответственность за нарушение требований безопасности труда.		
	Практические работы		2	
	Изучение порядка составления инструкции для рабочего места.			
	Самостоятельная работа студента		2	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу. Оформление практических работ, отчетов и подготовка к защите. Подготовка сообщения по теме «Показатели травматизма на современном этапе производства».				
Тема 3. Физические негативные факторы	Содержание учебного материала		2	
	1	Источники и характеристики негативных факторов, их действие на человека. Защита от вибрации. Защита от шума, инфра- и ультразвука. Защита от электромагнитных полей и излучений. Защита от ионизирующих излучений (радиации).		

	Самостоятельная работа студента		1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу. <i>Подготовка презентации к выступлению по теме «Средства индивидуальной защиты от физических негативных факторов».</i>			
Тема 4. Химические и биологические негативные факторы	Содержание учебного материала		2	
	1	Классификация химических и биологических негативных факторов. Изучения действия токсичных веществ на организм человека. Установление предельно-допустимых уровней (ПДУ) и предельно-допустимых концентраций (ПДК) токсичных веществ для рабочей зоны. Санитарно-бытовое обеспечение работающих и санитарно-гигиенические характеристики места производства работ. Защита воздушной и водной среды. Классификация видов вентиляции. Использование экибиозащитной техники.		
	Самостоятельная работа студента		1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу. Подготовка презентации по теме «Методы и приборы для определения содержания вредных газов и паров в воздухе рабочей зоны».			
Тема 5. Требования безопасности при эксплуатации различных типов торгово-технологического оборудования	Содержание учебного материала		2	
	1	Зоны и узлы торгового оборудования, вызывающие опасность при его эксплуатации. Требования техники безопасности при эксплуатации торгового оборудования. Средства защиты при эксплуатации торгового оборудования. Правила техники безопасности при эксплуатации различных типов оборудования.		
	Практические работы		6	
	Изучение документации по расследованию и учету несчастных случаев на производстве. Оформление акта по форме Н-1			
	Методика расчета показателей производственного травматизма			
Самостоятельная работа студента		4		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной			

	технической литературы. Подготовка к устному опросу. Оформление практических работ, отчетов и подготовка к защите. Подготовка сообщения к выступлению по теме «Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах».		
Тема 6. Электробезопасность	Содержание учебного материала	2	
	1 Понятие электробезопасности. Факторы, вызывающие поражение человека электрическим током. Виды электротравм. Причины электротравматизма. Классификация помещений по степени электробезопасности. Технические средства защиты человека от поражения электрическим током: заземление, зануление, защитное отключение, изоляция и ограждения токоведущих частей. Индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током.		
	Практические работы	2	
	Оформление работы повышенной опасности нарядом-допуском		
	Самостоятельная работа студента	2	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу. Оформление практических работ, отчетов и подготовка к защите.			
Тема 7. Пожарная безопасность	Содержание учебного материала	2	
	Федеральный закон «О пожарной безопасности». Правила и инструкции по пожарной безопасности. Обязанности и ответственность должностных лиц за обеспечение пожарной безопасности в торговых предприятиях. Противопожарный инструктаж, его виды, сроки, порядок проведения и документальное оформление. Причины возникновения и способы тушения пожара в торговых предприятиях. Перечень пожарного инвентаря. Устройство и эксплуатация различных видов огнетушителей. Противопожарное водоснабжение, его виды, особенности устройства. Эвакуация людей и материальных ценностей во время пожара. Понятие и виды пожарной сигнализации, особенности их применения. Характеристика и виды пожарной сигнализации. Тепловые извещатели и их характеристика и принцип действия.		
	Практические работы	2	
	Изучение первичных средств пожаротушения		
Самостоятельная работа студента	2		

	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу. Оформление практических работ, отчетов и подготовка к защите. Составление тестовых заданий по теме «Пожарная безопасность».		
Тема 8. Микроклимат	Содержание учебного материала	2	
	Микроклимат помещений. Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой. Влияние климата на здоровье человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях.		
	Практические работы	2	
	Методика определения параметров микроклимата на рабочем месте		
	Самостоятельная работа студента	2	
Подготовка сообщения к выступлению по теме «Мероприятия, обеспечивающие оптимальный микроклимат производственных помещений».			
Тема 9. Освещение	Содержание учебного материала	2	
	Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники. Требования к системам освещения и параметрам освещения на рабочих местах. Расчёт освещения.		
	Практические работы	4	
	Методика оценки естественной и искусственной освещенности рабочих мест		
	Самостоятельная работа студента	3	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу. Оформление практических работ, отчетов и подготовка к защите. Подготовка сообщения к выступлению по теме «Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий».			
Тема 10. Психофизические и эргономические основы безопасности труда	Содержание учебного материала	2	
	Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Виды трудовой деятельности, классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряжённости трудового процесса. Классификация условий труда по факторам производственной среды. Основные психологические причины травматизма. Основные антропометрические, сенсомоторные и энергетические		

		характеристики человека. Требования к организации рабочего места.		
	Самостоятельная работа студента		1	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу. Оформление практических работ, отчетов и подготовка к защите. Подготовка к семинару по теме «Способы снижения утомления человека и повышение его работоспособности».			
Тема 11. Первая помощь пострадавшим	Содержание учебного материала		2	
	1	Принципы оказания первой помощи пострадавшим. Основные приёмы.		
	Практические работы		2	
	Изучение методов оказания доврачебной помощи при несчастных случаях			
	Самостоятельная работа студента		2	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу. Подготовка сообщений по темам: «Первая помощь при электротравмах»; «Первая помощь при химических ожогах и отравлении ядовитыми газами»; «Первая помощь при остановке сердца»; «Первая помощь при кровотечениях»; «Первая помощь при длительном сдавливании конечностей»; «Первая помощь при переохлаждении и обморожении».				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда».

Оборудование учебного кабинета:

- программно-методический комплекс «Охрана труда»;
- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- учебные фильмы.

Технические средства обучения:

1. Аудиовизуальные.
2. Телекоммуникационные.
3. Компьютер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная:

1. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Минько. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 256 с.

Государственные стандарты:

- ГОСТ 12.0.002-2014 Система стандартов безопасности труда. Термины и определения
- ГОСТ 12.0.003-2015 Система стандартов по безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация
- ГОСТ 12.0.004-2015 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения
- ГОСТ 12.0.230-2007 Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования
- ГОСТ 12.0.230.3-2016 Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Оценка результативности и эффективности

- ГОСТ 12.1.001-89 Система стандартов безопасности труда. Ультразвук. Общие требования безопасности
- ГОСТ 12.1.003-2014 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности
- ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования
- ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
- ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
- ГОСТ 12.1.008-76 Система стандартов безопасности труда. Биологическая безопасность. Общие требования
- ГОСТ 12.1.009-2017 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Термины и определения
- ГОСТ 12.1.012-2004 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования
- ГОСТ 12.1.019-2017 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты
- ГОСТ 12.1.029-80 Система стандартов безопасности труда. Средства и методы защиты от шума. Классификация
- ГОСТ 12.1.030-81 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление
- ГОСТ 12.1.033-81 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Термины и определения
- ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
- ГОСТ 12.2.007.13-2000 Система стандартов безопасности труда. Лампы электрические. Требования безопасности
- ГОСТ 12.2.009-99 Станки металлообрабатывающие. Общие требования безопасности
- ГОСТ 12.2.029-88 Система стандартов безопасности труда. Приспособления станочные. Требования безопасности
- ГОСТ 12.2.032-78 Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования
- ГОСТ 12.2.033-78 Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования
- ГОСТ 12.2.049-80 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие эргономические требования
- ГОСТ 12.4.034-2017 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка
- ГОСТ 12.3.002-2014 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности
- ГОСТ 12.3.025-80 Система стандартов безопасности труда. Обработка металлов резанием. Требования безопасности

- ГОСТ 12.4.011-89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
- ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

Дополнительная:

1. Девисилов В.А. Охрана труда: учебник. – 3-е издание. – М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2008. - 448 с.
2. Графкина М.В. Охрана труда и производственная безопасность: учебник для студентов СПО– М.: ТК Велби, Издательство Проспект, 2007. - 424 с.
3. Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности : учебное пособие. – М.: Академия, 2008. – 64 с.
4. Справочник инженера по охране труда/ под ред. Третьякова В.Н. – М.: ИНФРА- Инженерия, 2007. – 736 с.
5. Государственные стандарты ССБТ
6. Пожарная безопасность: сборник нормативных документов. – М.: издательство НЦ ЭНАС, 2007. – 496 с.

Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации» от 17.07.1999 N 181-ФЗ

«Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 01.04.2019)

Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О пожарной безопасности»

Федеральный закон от 24.07.1998 N 125-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»

Распоряжение Правительства РФ от 31.08.2002 N 1225-р «Об Экологической доктрине Российской Федерации»

Интернет –ресурсы:

Электронный ресурс «Машиностроение». Форма доступа:

<http://www.mashportal.ru/>

Электронный ресурс «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов». Форма доступа: <http://fcior.edu.ru>

Электронный ресурс «Федеральный портал «Российское образование».

Форма доступа: <http://www.edu.ru/>

Электронный ресурс «Российский общеобразовательный портал». Форма доступа: <http://www.school.edu.ru/>

1. Электронный ресурс «Федеральный портал «Российское образование».
Форма доступа: <http://www.edu.ru/>
2. Электронный ресурс «Российский общеобразовательный портал».
Форма доступа: <http://www.school.edu.ru/>

Дополнительные источники:

1. Пожарная безопасность: сборник нормативных документов. – М.:
издательство НЦ ЭНАС, 2007. – 496 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения дифференцированного зачета, практических занятий, индивидуального устного опроса, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки (контрольно-оценочные средства)
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - умение применять средства индивидуальной и коллективной защиты; - правильное использование экобиозащитной и противопожарной техники; - организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - соблюдение требований по безопасному ведению технологического процесса, проведение экологического мониторинга объектов производства и окружающей среды 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практической работы; – лабораторной работы <p>Дифференцированный зачет</p>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - знание действий токсичных веществ на организм человека; - знание мер предупреждения пожаров и взрывов; - знание категорирования производств по взрыво- и пожароопасности; - знание основных причин возникновения пожаров и взрывов; - понимание особенностей обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практической работы; – лабораторной работы <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>санитарии и пожарной защиты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила безопасной эксплуатации механического оборудования; - профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; - предельнодопустимые концентрации (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. 	<p>организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание правил и норм охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; - знание правил безопасной эксплуатации механического оборудования; - знание профилактических мероприятий по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; - знание предельнодопустимых концентраций (ПДК) вредных веществ и индивидуальных средств защиты; - знание принципов прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; - знание системы мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; - знание средств и методов повышения безопасности технических средств и технологических процессов. 	
---	---	--

3.5.1.7. Программа ОП.07 Безопасность жизнедеятельности

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07. «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09. «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью цикла общепрофессиональных дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП79. «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	<p>-организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>- применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>-ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной</p>	<p>- 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;</p> <p>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>- основы военной службы и обороны государства;</p> <p>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>- порядок и правила оказания первой</p>

	деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим.	помощи пострадавшим.
--	--	----------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
Теоретическое обучение	20
Практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 07. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел №1 Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, организация защиты населения		28	ПК 1.1
Тема 1.1	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2
Чрезвычайные ситуации природного, техногенного характера Чрезвычайные ситуации военного характера	1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, причины и их возможные последствия. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту. Опасные природные явления. Техногенные опасности и угрозы (радиационно-опасные объекты, химически опасные объекты, пожаро- и взрывчатые объекты, газо- и нефтепроводы, транспорт, гидротехнические сооружения, объекты коммунального хозяйства).	2	ПК 1.3
	2. Чрезвычайные ситуации военного характера. Опасности, возникающие при ведении военных действий или вследствие этих действий (прямые, косвенные, связанные с изменением среды обитания людей). Ядерное, химическое, бактериологическое оружие. Обычные средства поражения, Международный и внутригосударственный терроризм. Мероприятия по предупреждению возникновения и развития чрезвычайных ситуаций		ПК 1.4
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить реферативное сообщение по теме «Протекание чрезвычайной ситуации на производстве продовольственных товаров, на транспорте, электростанциях, при транспортировке, хранении и эксплуатации различной продукции и их последствия для человека, производственной и бытовой среды» (индивидуальные задания по каждой чрезвычайной ситуации)	2	ПК 2.1
			ПК 2.2
			ПК 2.3
			ПК 3.1
			ПК 3.2
			ПК 3.3
			ОК 1
			ОК 2
			ОК 3
			ОК 4
			ОК 5
			ОК 6
			ОК 7
			ОК 8
			ОК 9
Тема 1.2	Содержание учебного материала	4	
Организационные основы защиты населения от чрезвычайных	1. МЧС России – федеральный орган управления в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Задачи РСЧС, силы и средства.	2	

ситуаций	2. Гражданская оборона, её структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий		
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить таблицу «Травмирующие и вредные факторы технических систем и бытовой среды при возникновении чрезвычайной ситуации» (индивидуальные задания)	2	
Тема 1.3 Законодательные акты и нормативно-техническая документация по действиям в чрезвычайных ситуациях.	Содержание учебного материала	2	
	1. Законодательные акты и нормативно-техническая документация по действиям в чрезвычайных ситуациях. Основные положения Федеральных Законов «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и «О гражданской обороне»	2	
Тема 1.4 Основные мероприятия, проводимые в Российской Федерации по защите населения от чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты,	Содержание учебного материала	18	
	1. Основные мероприятия, проводимые в Российской Федерации по защите населения от чрезвычайных ситуаций. Инженерная защита населения.	2	
	2. Мероприятия медицинской защиты, мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Правила безопасного поведения при пожарах.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий (работ)	8	
	1. Практическая работа №1 «Основные способы пожаротушения и различные виды огнегасящих веществ»	4	
	2. Практическая работа №2 «Отработка действий работающих и населения при эвакуации»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проведение инструктажа по технике безопасности на рабочем месте (в зависимости от специальности СПО кратко сформулировать перечень своих обязанностей в области безопасности в соответствии со своей будущей профессией)	4	

мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Составить краткий конспект «Отражение проблем безопасности жизнедеятельности в Конституции Российской Федерации, основах законодательства об охране труда, трудовом кодексе Российской Федерации». Сформулировать ответы на вопросы: - Какую опасность для мирного населения представляют сегодня вооруженные конфликты? - Каковы поражающие факторы пожаров и первичные средства пожаротушения? - Какую характеристику вы можете дать основным видам современного терроризма?	4	
Раздел №2 Основы военной службы		59	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	2	
Национальная безопасность и национальные интересы России	1. Национальная безопасность и национальные интересы России. Угрозы национальной безопасности России. Обеспечение национальных интересов России. Военная доктрина Российской Федерации. Военная организация Российской Федерации. Вооруженные силы России, их структура и предназначение.	2	
Тема 2.2 Виды и рода войск Вооруженных сил России	Содержание учебного материала	2	
	1. Виды и рода войск Вооруженных сил России. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО	2	
Тема 2.3 Воинский учет	Содержание учебного материала	2	
	1. Воинский учет. Организация медицинского освидетельствования и медицинского обследования граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на воинскую службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе	2	
	2. Прохождение военной службы по призыву и по контракту. Основные виды воинской деятельности. Перечень военно-учетных специальностей Обеспечение безопасности военной службы. Обязательное государственное страхование жизни и здоровья военнослужащих. Правовые основы военной службы.		
Тема 2.4 Воинская обязанность, её основные составляющие.	Содержание учебного материала	2	
	1. Воинская обязанность, её основные составляющие. Требования военной деятельности, предъявляемые к физическим, психологическим и профессиональным качествам военнослужащего. Общие должностные и специальные обязанности военнослужащих. Статус военнослужащего. Права и ответственность военнослужащего. Международные правила поведения военнослужащего в бою	2	

Тема 2.5 Военно-патриотическое воспитание молодежи	Содержание учебного материала	2
	1. Боевые традиции Вооруженных сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества. Дружба, воинское товарищество – основы боевой готовности частей и подразделений. Воинские символы и ритуалы	2
Тема 2.6 Строевая подготовка	Содержание учебного материала	8
	В том числе, практических и лабораторных занятий (работ)	8
	1. Практическая работа №3 «Выполнение команд: «Становись», «Равняйся», «Смирно», «Вольно», «Заправиться», «Отставить», «Головной убор снять (одеть)». Повороты на месте. Движение строевым шагом»	4
	2. Практическая работа №4 «Построения, перестроения, повороты, перемена направления движения. Строй подразделений в пешем порядке»	4
Тема 2.7 Огневая подготовка	Содержание учебного материала	16
	В том числе, практических и лабораторных занятий (работ)	16
	1. Практическая работа №5 «Назначение, боевые свойства и устройство автомата, разборка и сборка»	4
	2. Практическая работа №6 «Работа частей и механизмов автомата при зарядке и стрельбе, Уход за стреловым оружием, хранение и сбережение»	4
	3. Практическая работа №7 «Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия»	4
4. Практическая работа №8 «Выполнение упражнений начальных стрельб»	4	
Тема 2.8 Тактическая подготовка	Содержание учебного материала	4
	В том числе, практических и лабораторных занятий (работ)	4
Тема 2.9 Радиационная, химическая и биологическая защита	1. Практическая работа №9 «Движение солдата в бою. Передвижение на поле боя. Обязанности наблюдателя. Выбор места наблюдения, его занятие, оборудование и маскировка, оснащение наблюдательного поста»	4
	Содержание учебного материала	21
	В том числе, практических и лабораторных занятий (работ)	4
	1. Практическая работа №10 «Средства индивидуальной защиты и пользование ими. Способы действий личного состава в условиях радиационного, химического и биологического заражения»	4
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение основных законов и нормативных правовых актов Российской Федерации, определяющих порядок несения военной службы.	17

	Изучение положений Международного гуманитарного права, обеспечивающих защиту жертв вооруженных конфликтов и определяющих правила поведения военнослужащих в бою		
Раздел №3 Основы медицинских знаний и оказание первой помощи		15	
Тема 3.1 Общие правила оказания первой помощи.	Содержание учебного материала	15	
	1. Общие правила оказания первой помощи. Первая помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях. Способы временной остановки кровотечения. Обработка ран. Профилактика шока.	2	
	2. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. Первая помощь при остановке сердца. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации		
	3. Первая помощь при массовых поражениях. Характеристика ситуаций, при которых возможно массовое поражение людей. Правила оказания само- и взаимопомощи в различных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в условиях военного времени		
	В том числе, практических и лабораторных занятий (работ)	8	
	1. Практическая работа №11 «Оказание первой помощи. Неотложные реанимационные мероприятия: сердечно-легочная реанимация, противошоковые мероприятия»	4	
	2. Практическая работа №12 «Оказание первой помощи. Неотложные реанимационные мероприятия: остановка кровотечений, иммобилизация конечностей подручными средствами, транспортировка пострадавших»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить алгоритмы оказания первой помощи при кровотечениях, травмах, ожогах, отморожениях, отравлениях	5	
Всего:	102		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Безопасность жизнедеятельности, оснащенный оборудованием:

- типовое оборудование (столы, стулья, шкафы)
- аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц
- видеотека мультимедийных учебных программ (мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам БЖД, видеофильмы по разделам курса БЖД, презентации по темам безопасности жизнедеятельности)
- нормативно-правовые документы
- различные приборы (войсковой прибор химической разведки (ВПХР), дозиметры)
- индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки)
- общевойсковой защитный комплект
- противохимический пакет
- сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи (сумка СМС)
- перевязочные средства (бинты, лейкопластыри, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная)
- медицинские предметы расходные (булавка безопасная, шина проволочная, шина фанерная)
- грелка
- жгут кровоостанавливающий
- индивидуальный перевязочный пакет
- шприц-тюбик одноразового пользования
- носилки санитарные
- макет простейшего укрытия в разрезе
- макет убежища в разрезе
- тренажер для оказания первой помощи
- учебно-наглядные пособия по дисциплине Безопасность жизнедеятельности
- набор плакатов или электронные издания
- массогабаритный макет автомата Калашникова
- учебники (в печатной и электронной форме);
- сборники заданий, электронные обучающие программы;

Технические средства обучения:

- компьютер
- мультимедийный проектор
- экран
- телевизор с универсальной подставкой
- DVD-плеер

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, предусмотренные примерной ООП для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Микрюков, В. Ю. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник для образоват. учрежд. сред. проф. образования / В. Ю. Микрюков. - 10-е изд., перераб. и доп. - М. : КНОРУС, 2019. - 282 с.
2. Сапронов, Ю. Г. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник для сред. проф. образования / Ю. Г. Сапронов. - М. : Академия, 2017. - 336 с. : ил.
3. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : практикум : учеб. пособие для сред. проф. образования / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Е. Л. Побежимова. - М. : Академия, 2018. - 144 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Конституция Российской Федерации. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/
2. Об образовании: федеральный закон. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/
3. О гражданской обороне : федеральный закон. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_17861/
4. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера : федеральный закон. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5295/.
5. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности : учебник / В.Ю. Микрюков. — Москва : КноРус, 2018. — 283 с. ЭБС ВООК.ru (Договор №184494139 от 03.12.2018)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: учебник для сред. проф. образования / под ред. Н.М. Киришина. – М.: Академия, 2005. – 320 с.
2. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Э.А. Арустамов, А.Е. Волощенко, Г.В. Гуськов и др. – Изд. 9-е, перераб. и доп. – М.: Дашков и К, 2005. – 496 с.
3. Кожин А.А. Здоровый человек и его окружение: Учебник для сред. проф. образования / А.А. Кожин, В.Р. Кучма, О.В. Сивочалова. – М.: Академия, 2006. – 400 с.
4. Косолапова, Н. В. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст] : учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - 8-е изд., перераб. - М. : Академия, 2013. - 336 с.
5. Косолапова, Н. В. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст] : учебник для образоват. учреждений СПО / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2017. - 368 с. : ил.
6. Марков В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: учеб. пособие / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001. – 320 с.
7. Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография [Текст] : учебник / В. Ю. Микрюков. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 384 с.
8. Назарова Е.Н. Здоровый образ жизни и его составляющие: учеб. пособие / Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов. – М. Академия, 2007. – 256 с.
9. Общевоинские уставы вооруженных сил Российской Федерации. – Ростов н/Д.: Феникс, 2001. – 320 с.
10. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие для сред. проф. образования / Ю.Г. Сапронов, А.Б. Сыса, В.В. Шабхазян. – М. Академия, 2003. – 320 с.
11. Смирнов А.Т. Основы военной службы: учеб. пособие для сред. проф. образования / А.Т. Смирнов, Б.И. Мишин, В.А. Васнев. – М. Академия, 2000. – 240 с.
12. Тен Е.Е. Основы медицинских знаний: учебник для сред. проф. образования / Е.Е. Тен. – М.: Мастерство, 2002. – 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки (контрольно-оценочные средства)
Знания:		
<p>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;</p> <p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>Задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>Основы военной службы и обороны государства;</p> <p>Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>	<p>Изложение основных понятий и классификации чрезвычайных ситуаций мирного времени их характеристику, защиту от их воздействия</p> <p>Изложение основных понятий и классификации чрезвычайных ситуаций военного времени их характеристику, защиту от их воздействия</p> <p>Определение способов защиты населения от оружия массового поражения и последствий ЧС</p> <p>выполнение положения законов об обороне, государства и порядка прохождения военной службы</p> <p>обоснование основных приёмов по оказанию первой доврачебной помощи</p> <p>создание факторы обеспечения здорового образа жизни</p>	<p>Устный опрос, тестирование, решение ситуационных задач, устный опрос, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>Дифзачет</p>
Умения:		

<p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>Применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим</p>	<p>Демонстрация умения использовать средства индивидуальной защиты и оценка правильности их применения;</p> <p>Демонстрация практических навыков по основам военной службы</p> <p>Демонстрация умения пользоваться первичными средствами пожаротушения и оценка правильности их применения;</p> <p>Демонстрация умения оказывать первую помощь пострадавшим, оценка правильности выполнения алгоритма оказания первой помощи</p>	<p>Оценка решения ситуационных задач, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, тестирование, устный опрос практическая работа</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>
---	--	--

3.5.1.8 Программа ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности относится к вариативной части профессионального учебного цикла (общепрофессиональные дисциплины) специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Учебная дисциплина ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	<ul style="list-style-type: none">– оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD систем;– проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;– создавать трехмерные модели на основе чертежа.	<ul style="list-style-type: none">– классы и виды CAD систем, их возможности и принципы функционирования;– виды операций над 2D и 3D объектами;– основы моделирования по сечениям и проекциям;– способы создания и визуализации анимированных сцен.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	135
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	90
в том числе:	
теоретические занятия	14
Практические занятия	76
Самостоятельная работа студента	45
подготовка сообщений, презентаций, конспектов на заданную тему, выполнение заданий по темам	
Промежуточная аттестация в форме экзамена 4 семестр	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (курсовой проект)		Объем часов	Уровень освоения*
1	2		3	4
Тема 1. Классы и виды CAD и CAM систем	Содержание учебного материала		2	ОК 1-10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	1	Классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования; Возможности системы КОМПАС-3D. Анимация моделей сборки. Возможности системы «ADEM».		
Тема 2. Основные элементы интерфейса	Содержание учебного материала		4	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	1	Строка меню, панель стандартная, вид, текущее состояние. Инструментальные панели, строка сообщений. Основные термины, эскизы, операции. Предварительная настройка системы.		
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной экономической литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем).		3	
Тема 3. Построение усеченного геометрического тела	Содержание учебного материала		2	
	1	Создание файла детали, задание ориентации, построение эскиза. Работа с панелью «Редактирование детали» - выполнение операций вращения и выдавливания. Работа с операциями «Сечение по эскизу» и «Сечение плоскостью».		
	Практическое занятие «Построение усеченного тела»		4	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите. Систематическая проработка теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы.		4	
Тема 3.1 Построение Корпусных деталей	Содержание учебного материала		2	
	1	Элементы выдавливания, элементы вращения, вырезание элементов		
	Практическое занятие Построение детали «Корпус»		4	
	Самостоятельная работа обучающихся		3	

	Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите. Систематическая проработка теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы.		
--	--	--	--

1	2	3	4
Тема 3.2. Построение тел вращения	Содержание учебного материала	4	ОК 1-10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	1 Создание файла детали, задание ориентации. Построение эскиза для операции вращения. Настройка и выполнение операции вращения. Контрольная работа		
	2 Библиотека «Shaft-3D». Построение пазов, канавок, отверстий при помощи библиотек.		
	Практические занятия	4	
	1 Построение тела вращения при помощи библиотеки «Shaft-2D».		
	2 Построение тела вращения при помощи операции выдавливания.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите. Систематическая проработка теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы	2	
Тема 3.4. Приемы построения сложных моделей.	Содержание учебного материала	4	
	1 Задание ориентации. Создание основания детали, добавление материала к основанию. Работа с операцией зеркальный массив. Работа с панелью вспомогательная геометрия.		
	Практическое занятие	6	
	Создание детали «Вилка»		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите. Систематическая проработка теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы	4	
Тема 3.5. Построение элементов по сечениям	Содержание учебного материала	2	
	1 Создание смещенной плоскости и эскиза сечения. Использование буфера обмена и создание элемента по сечениям.		
	Практические занятия	6	
	Создание элементов детали по сечениям		
	Самостоятельная работа обучающихся	5	

	Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите. Систематическая проработка теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы		
--	---	--	--

1	2	3	4
Тема 4 Проектирование нового технологического процесса изготовления деталей в системе TDM ADEM	Содержание учебного материала	4	ОК 1-10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	1 Запуск системы ADEM. Переход в модуль проектирования техпроцессов. Создание нового техпроцесса. Открытие существующего техпроцесса. Добавление в текущий техпроцесс чертежа конструктора. Сохранение техпроцесса. Окно модуля ADEM TDM и основные команды.		
	Практические занятия	4	
	Выполнение базовых операций в системе ADEM TDM		
Тема 4.1 Изменение технологического процесса изготовления деталей в системе TDM ADEM	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите. Систематическая проработка теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы		
	Содержание учебного материала	4	
	1 Создание общих данных. Создание операций. Создание операционных эскизов. Создание технологических переходов.		
Тема 4.1 Изменение технологического процесса изготовления деталей в системе TDM ADEM	2 Создание установочных переходов. Создание основных переходов. Создание переходов технического контроля. Контрольная работа		
	Практические занятия	6	
	Создание технологического процесса в системе ADEM TDM		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 4.1 Изменение технологического процесса изготовления деталей в системе TDM ADEM	Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите. Систематическая проработка теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы		
Всего:		135	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Для реализации учебной дисциплины имеется кабинет «Математика. Информатика. Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета: плакаты, макеты видов кристаллических решеток, стандартные образцы до и после испытания, фотографии микроструктур.

Технические средства обучения: компьютеры.

Оборудование учебного кабинета:

- Посадочные места по количеству обучающихся
- Рабочее место преподавателя
Персональный компьютер Intel ® Core(TM) i3-3220 CPU @ 3.30 GHz 4ГБ ОЗУ с лицензионным программным WindowsXP, MicrosoftOffice 2007, ADEM 8.2, Компас-3Ди мультимедиапроектор NECM230X, принтер HP2035
- Методические рекомендации по выполнению практических работ
- Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Технические средства обучения:

- Персональный компьютер Intel ® Core(TM) i3-3220 CPU @ 3.30 GHz 4ГБ ОЗУ с лицензионным программным WindowsXP, MicrosoftOffice 2007, ADEM 8.2, Компас-3D.

3.2. Информационное обеспечение обучения:

3.2.1. Основные источники:

1. Дегтярев В.М., Затыльников В.П. Инженерная и компьютерная графика. - 4 изд., Academia, 2013 240 с
2. А. Герасимов Новые возможности КОМПАС-3D V13. Самоучитель: БХВ-Петербург, 2012 288с

3.2.2. Дополнительные источники:

1. ADEM TDM Руководства пользователя (Электронная версия)
2. Учебное пособие «Азбука КОМПАС-3D» (Электронная версия)
3. Методические указания для выполнения графических работ в программе «КОМПАС – 3D»
4. **Электронные ресурсы:**

1. Сайт Компании Аскон <http://www.ascon.ru>
2. Журнал САПР и графика <http://www.sapr.ru>
3. САПР в Интернете http://emanual.ru/download/www.eManual.ru_2517.html
4. ADEM – программное обеспечение для промышленности и образования
<http://rucadcam.ru/publ/adem/adem/12-1-0-19>
5. ADEM – средство повышения эффективности производства и подготовки кадров
http://isicad.ru/ru/articles.php?article_num=14559
CAD/CAM/CAPP
<http://www.cad.cek.ru/cad/index.php/programms>
6. ADEM – программное обеспечение для промышленности и образования
7. КОМПАС:24. Обзор мобильного приложения для просмотра 3d-моделей
http://sapr-journal.ru/stati/kompas24-obzor-mobilnogo_prilozheniya-dlya-prosmotra-3d-modelej/
8. Официальный канал компании аскон,
<http://www.youtube.com/user/asconvideo>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки (контрольно-оценочные средства)
<ul style="list-style-type: none">– классы и виды CAD систем, их возможности и принципы функционирования;– виды операций над 2D и 3D объектами;– основы моделирования по сечениям и проекциям;– способы создания и визуализации анимированных сцен.– оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD систем;– проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;– создавать трехмерные модели на основе чертежа	<ul style="list-style-type: none">– классы и виды CAD систем, их возможности и принципы функционирования;– виды операций над 2D и 3D объектами;– основы моделирования по сечениям и проекциям;– способы создания и визуализации анимированных сцен.– оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD систем;– проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;– создавать трехмерные модели на основе чертежа	Оценка выполнения тестовых заданий; практической работы. Экзамен

3.5.1.9 Программа ОП.09 Электротехника и электроника

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 Электротехника и электроника

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» относится к вариативной части общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 - 3.3 ОК 1- 10	<ul style="list-style-type: none">-выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;-правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;-производить расчеты простых электрических цепей;-рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;-пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями, снимать показания;	<ul style="list-style-type: none">- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;- методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;- основные законы электротехники;- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;- параметры электрических схем и единицы их измерения;- принцип выбора электрических и электронных приборов;- принципы составления простых электрических и электронных цепей;- способы получения, передачи и использования электрической энергии;- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;- характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Объем образовательной программы	96
в том числе:	
Лабораторные работы	60
Самостоятельная работа студента (всего)	48
Промежуточная аттестация: –экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Электротехника и электроника»

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1.1 Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	10	ПК 1.1 - 3.3 ОК 1- 10
	1 Цепи постоянного тока. Закон Ома. Элементы электрической цепи, сопротивление, зависимость сопротивления от температуры и длины проводника, полный ток, постоянный электрический ток, напряжение, зависимость силы тока от напряжении.		
	Лабораторная работа:	8	
	1 «Исследование цепи постоянного тока при последовательном, параллельном и смешанном соединении резисторов».		
	2 «Определение потерь напряжения в проводах ЛЭП»		
Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к защите	5		
Тема 1.2 Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала	10	
	1 Неразветвленные цепи однофазного переменного тока. Зависимость угла сдвига фаз от характера нагрузки цепи. Резонанс напряжений. Условия возникновения резонанса в цепи.		
	2 Разветвленные цепи переменного тока с катушкой индуктивности и конденсатором. Компенсация реактивной мощности. Коэффициент мощности. Резонанс токов. Графический метод расчета разветвленных цепей.		
	Лабораторная работа:	8	
1 «Исследование неразветвленной цепи переменного тока с			

		катушкой индуктивности и конденсатором».	
	2	«Исследование разветвлённой цепи переменного тока с катушкой индуктивности и конденсатором»	
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к защите		5
	Содержание учебного материала		6
Тема 1.3 Трёхфазные электрические цепи	1	Трёхфазные цепи переменного тока.	
	Лабораторная работа:		4
	1	«Исследование трехфазной цепи переменного тока при соединении нагрузки звездой».	
	2	«Исследование трехфазной цепи переменного тока при соединении нагрузки треугольник».	
	Самостоятельная работа. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к защите Работа с электронным УМК.		3
Тема 1.4 Электрические измерения	Содержание учебного материала		6
	1	Измерение электрических величин. Шунты и добавочные резисторы. Трансформаторы тока и напряжения.	
	Лабораторная работа:		4
	1	«Измерение электрического сопротивления различными методами»	
	2	«Проверка рабочего вольтметра по образцовому»	
Самостоятельная работа.			

	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к защите	3	
Тема 1.5 Трансформаторы	Содержание учебного материала	4	
	1 Назначение трансформаторов и их применение.		
	Лабораторная работа:	2	
	1 «Исследование режимов однофазного трансформатора».		
	Самостоятельная работа. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к защите	2	
Тема 1.6 Машины переменного тока	Содержание учебного материала	6	
	1 Асинхронные двигатели. Принцип действия. Получение вращающегося магнитного поля. Скольжение. Маркировка выводов обмоток трехфазного асинхронного двигателя.		
	Лабораторная работа:	4	
	1 «Определение рабочих характеристик асинхронного двигателя».		
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к защите	3	
Тема 1.7 Электрические машины постоянного тока	Содержание учебного материала	10	
	1 Машины постоянного тока. Принцип действия. Устройство. Обмотка якоря. ЭДС обмотки якоря. Реакция якоря. Коммутация.		
	Лабораторная работа:	8	
	1 «Снятие характеристик ГПТ с независимым возбуждением»		

	2	«Испытание ЭД постоянного тока с параллельным возбуждением»	
	3	«Пуск ЭД и регулирование частоты вращения. ДПТ последовательного возбуждения».	
	4	«Пуск ЭД и регулирование частоты вращения. ДПТ смешанного возбуждения».	
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к защите		5
Тема 1.8 Датчики систем автоматики	Содержание учебного материала		6
	1	Датчики систем автоматики. Структура системы автоматического регулирования. Магнитные усилители и назначение и классификация. Реле.	
	Лабораторная работа:		4
	1	«Изучение устройства резисторного преобразователя».	
	2	«Изучение устройства и определения на опыте характеристик срабатывания и отпускания электромагнитного реле».	
	Самостоятельная работа. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к защите		3
Тема 1.9 Основы электропривода	Содержание учебного материала		4
	1	Основы электропривода. Нагревание и охлаждение ЭД. Режимы работы ЭД. Выбор мощности.	
	2	Аппаратура управления электроприводом. Релейно-контактное управление ЭД. Схема автоматического пуска АД с контактными кольцами.	
	Самостоятельная работа.		2

	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к устному опросу.		
Тема 1.10 Полупроводниковые приборы	Содержание учебного материала		12
	1	Энергетические уровни и зоны. Проводники, изоляторы и полупроводники. Электронно-дырочный переход. Полупроводниковые диоды.	
	2	Биполярные транзисторы. Схемы включения транзисторов с общей базой, с общим эмиттером, с общим коллектором. Коэффициенты усиления.	
	3	Полевые транзисторы. Тиристоры и динисторы. Транзисторы МДП типа. Области применения транзисторов и тиристоров.	
	Лабораторная работа:		6
	1	«Снятие входных и выходных характеристик биполярного транзистора с ОБ».	
	2	«Снятие входных и выходных характеристик биполярного транзистора с ОЭ».	
	3	«Снятие входных и выходных характеристик биполярного транзистора с ОК».	
	Самостоятельная работа. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к защите		6
	Тема 1.11 Выпрямители переменного тока	Содержание учебного материала	
1		Выпрямители. Однополупериодный и двухполупериодный выпрямители.	
2		Сглаживающие фильтры. Выпрямление с умножением напряжения	
3		Трехфазные выпрямители на тиристоре, стабилизатор напряжения.	
Лабораторная работа:		4	
1	«Исследование выходного напряжения однополупериодного выпрямителя».		

	2	«Исследование выходного напряжения двухполупериодного выпрямителя».		
	Самостоятельная работа. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к защите		5	
Тема 1.12 Генераторы колебаний.	Содержание учебного материала		12	
	1	Транзисторные автогенераторы синусоидальных колебаний типа LCи RC. Устройство и принцип действия генераторов.		
	2	Генераторы пилообразного напряжения. Мультивибраторы. Цифровой электронный вольтметр.		
	Лабораторная работа:		8	
	1	«Изучение устройства и снятие характеристик измерительных преобразователей»		
	2	«Изучение работы электронного стабилизатора напряжений».		
	Самостоятельная работа. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к защите		6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. . Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Электроники и электрооборудования холодильных машин и установок».

Оборудование учебного кабинета:

2. Набор конденсаторов, резисторов, полупроводниковых приборов, реостатов, катушек индуктивности.

3. Электроизмерительные приборы:

. Амперметры постоянного и переменного тока.

. Вольтметры постоянного и переменного тока, цифровой вольтметр.

. Ваттметры.

. Омметр, мост для измерения сопротивлений.

Осциллограф.

Тахометр.

4. Действующая модель асинхронного двигателя

5. Действующая модель двигателя постоянного тока.

6. Детали машин, трансформаторов.

7. Комплект плакатов по всем темам.

8. Интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор

Технические средства обучения:

Лабораторные стенды с оборудованием к лабораторным работам.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. И.А.Данилов, П.М.Иванов. Общая электротехника с основами электроники. – М: Мастерство, 2001.

2. Полищук В.И. Задачник по электротехнике и электронике: учебное пособие для среднего профессионального образования. – 5-е изд., стер. -224с., 2010г.

Дополнительные источники:

1. Ф.Е.Евдокимов. Общая электротехника. – М.: Энергия, 1992

- 2 Немцов М.В., Немцова М.Л, Электротехника и электроника: учебное пособие для среднего профессионального образования. – 2-е изд., стер.- 432с., 2010г.
3. Т.Ф.Берёзкина Задачник по общей электротехнике с основами электроники. – М.: Высшая школа, 1983.
4. В.И.Федотов. Основы электроники. – М.: Высшая школа, 1990.
5. Полупроводниковые приборы. Диоды, тиристоры, оптоэлектронные приборы: Справочник / Под ред. Перельмана Б.Л. – М.: радио и связь, 1990.
6. Транзисторы для аппаратуры широкого применения: Справочник / Под ред. Перельмана Б.Л. – М.: Радио и связь. 1981.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Техническая литература [www. TENLIN.RU](http://www.TENLIN.RU)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Контрольно-оценочные средства
Знать:		
<ul style="list-style-type: none"> - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; - методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей; - основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; - параметры электрических схем и единицы их измерения; - принцип выбора электрических и электронных приборов - принципы составления простых электрических и электронных цепей - способы получения, передачи и использования электрической энергии - устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов - основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках 	<p>Демонстрация знаний по</p> <ul style="list-style-type: none"> -классификации электронных приборов, их устройству и области применения; - методам расчета и измерения основных параметров электрических цепей; - основным законам электротехники; - основным правилам эксплуатации электрооборудования и методам измерения электрических величин; - основам теории электрических машин, принципу работы типовых электрических устройств; - параметрам электрических схем и единицам их измерения; - принципу выбора электрических и электронных приборов; - принципу составления простых электрических и электронных цепей; - способам получения, передачи и использования электрической энергии; - устройству, принципу действия и основным характеристикам электротехнических приборов; - основам физических 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнении лабораторных работ; - выполнении домашних работ; - выполнении тестирования; - выполнении проверочных работ. - проведении промежуточной аттестации

<p>- характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей</p>	<p>процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; - характеристикам и параметрам электрических и магнитных полей, параметрам различных электрических цепей.</p>	
<p>Уметь:</p>		
<p>-выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование; - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - производить расчеты простых электрических цепей. - рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями, снимать показания</p>	<p>Демонстрация умений -выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование; -правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; -производить расчеты простых электрических цепей; -рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; -пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями, снимать показания.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при - выполнении лабораторных работ; - выполнении домашних работ; - выполнении тестирования; - выполнении проверочных работ. - проведении промежуточной аттестации</p>

3.5.1.10. Программа ОП.10 Электрооборудование холодильных машин и установок

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 «Электрооборудование холодильных машин и установок»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электрооборудование холодильных машин и установок» относится к вариативной части общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 - 3.3 ОК 1-10	- производить электрические расчеты; - выбирать, производить монтаж, наладку, сдачу в эксплуатацию электрооборудования, заземляющих устройств, контролировать их работу.	- назначение, классификацию, типы, критерии выбора, устройство, принцип работы, настройку, правила эксплуатации электрооборудования; - содержание организационных и технических мероприятий по электробезопасности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	135
Объем образовательной программы	90
в том числе:	
практические занятия	22
Самостоятельная работа студента (всего)	45
Промежуточная аттестация: – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Электрооборудование холодильных машин и установок» 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Общие сведения об электрооборудовании	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1 - 3.3 ОК 1- 10
	1.Классификация электрооборудования Определение электрооборудования. Климатическое исполнение оборудования по ГОСТ. Категории размещения. Степени защиты электрооборудования от проникновения твердых тел и жидкости по ГОСТ.	2	
	2.Основные типы электрических машин и области их применения. Генераторы. Вращающиеся преобразователи. Двигатели постоянного тока. Двигатели переменного тока. Синхронные и асинхронные электрические машины. Двигатели общего и специального назначения. Турбогенераторы. Гидрогенераторы.	2	
	3.Конструктивные формы исполнения двигателей. Способы охлаждения двигателей. Монтаж двигателей. Маркировка электрических машин.	2	
	Самостоятельная работа: подготовка к устному опросу. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Какие части двигателя наиболее чувствительны к перегреву? Каковы формы исполнения двигателей по способам защиты и охлаждения? Чем различаются конструктивные формы исполнения двигателей по способам монтажа?	3	
Тема 2. Электрические машины переменного тока. Асинхронные	Содержание учебного материала	20	

машины.	1.Асинхронные машины История создания и область применения асинхронных двигателей. Устройство трехфазной асинхронной машины.	2
	2.Режимы работы трехфазной . Режим двигателя. Режим генератора. Режим электромагнитного тормоза.	2
	3.Пуск в ход асинхронного двигателя. Прямое включение в сеть. Пуск при пониженном напряжении. Реостатный пуск асинхронных двигателей.	2
	4.Использование двигателей с улучшенными пусковыми свойствами. Конструктивные особенности двигателей с улучшенными пусковыми свойствами.	2
	5.Техническое обслуживание асинхронных двигателей. Общие мероприятия, осуществляемые перед пуском вновь установленного или отремонтированного электродвигателя. Неисправности асинхронных электродвигателей и способы их устранения. Измерение сопротивления. Проверка щеточного механизма. Осмотр подшипников. Проверка электрической прочности изоляции обмоток. Измерение вибрации электродвигателя. Проверка состояния статора.	2
	Практические работы.	10
	Расчет КПД асинхронного двигателя.	
	Определение сопротивления пускового резистора электродвигателя аналитическим способом.	
	Расчет перегрузочной способности электродвигателя.	
	Расчет обмоток статора асинхронных двигателей, не имеющих паспортных данных.	
Расчет характеристик электропривода трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором.	10	
Самостоятельная работа: подготовка к устному опросу. Оформление отчета. Подготовка к тестированию.		

Тема 3. Электрические машины переменного тока. Синхронные машины.	Содержание учебного материала	8
	1. Синхронные машины. Конструктивные особенности синхронных электродвигателей. Достоинства синхронных двигателей. Синхронные компенсаторы. Синхронные генераторы.	2
	2. Техническое обслуживание синхронных машин. Неисправности синхронных электродвигателей и способы их устранения. Измерение сопротивления. Проверка щеточного механизма. Осмотр подшипников. Проверка электрической прочности изоляции обмоток. Измерение вибрации электродвигателя. Проверка состояния статора.	2
	Практическая работа	4
	Расчет угловых характеристик синхронного генератора.	
	Самостоятельная работа: подготовка к устному опросу. Оформление отчета. Подготовка к тестированию. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Каковы достоинства и недостатки асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором? Какие режимы работы возможны в асинхронных двигателях? Какую часть механической характеристики асинхронного двигателя называют рабочим участком? Какие применяют способы пуска в асинхронных двигателях с короткозамкнутым ротором? Какие асинхронные двигатели имеют улучшенные пусковые свойства? Чем ограничивается область устойчивой работы синхронного двигателя? Объясните процесс пуска синхронного двигателя. Каково назначение синхронного компенсатора? Каковы достоинства и недостатки синхронных двигателей по сравнению с асинхронными?	4
Тема 4. Электрические машины постоянного тока.	Содержание учебного материала	10
	1. Основные узлы. Конструктивные элементы машины постоянного тока, их назначение и местонахождение в двигателе.	2

	2.Конструкция статора, назначение его основных конструктивных элементов.	2
	3.Якорь. Устройство якоря, назначение его конструктивных элементов. Способы крепления обмотки на якоре.	2
	4.Коллекторы. Конструкции наиболее распространенных коллекторов. Коллектор с арочным креплением пластин. Коллектор с пластмассовым корпусом.	2
	5.Щеточное устройство. Назначение и устройство щеточного устройства. Местонахождение в двигателе. Щетка. Радиальный щеткодержатель. Траверсы.	2
	Самостоятельная работа: подготовка к устному опросу. Подготовка к тестированию. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Какие основные части машины постоянного тока вы знаете? Как устроены главные и дополнительные полюса? Каково назначение компенсационной обмотки? Каковы особенности конструкции сегментированных якорей? Из каких элементов состоит якорь машины постоянного тока? Какими способами крепят обмотку на якоре? Какими способами крепят пластины в коллекторах? Каковы преимущества коллекторов на пластмассе?	5
Тема 5. Аппараты включения и защиты.	Содержание учебного материала	20
	1.Рубильники и переключатели. Устройство, принцип действия рубильников и переключателей.	2
	2.Пакетные выключатели и переключатели. Устройство и принцип работы пакетных выключателей и переключателей.	2
	3.Контролеры. Устройство, принцип действия контролеров. Контролер барабанного типа, схема его включения.	2
	4.Механические реле. Устройство, принцип действия механических реле. Механическое реле скорости.	2

	5.Тепловые реле. Устройство, принцип действия теплового реле. Тепловое реле типа РТ.	2	
	6.Электромагнитные реле. Принцип действия электромагнитного контактного реле управления. Параметры, характеризующие электромагнитное реле. Контакты реле.	2	
	7.Контакторы и магнитные пускатели. Назначение контакторов. Контакторы постоянного тока. Устройство, принцип действия. Контакторы переменного тока. Устройство, принцип действия. Назначение магнитного пускателя. Магнитный пускатель переменного тока. Устройство, принцип действия.	2	
	8.Автоматические выключатели. Назначение автоматических выключателей. Механизмы свободного расцепления. Устройство и работа автоматического выключателя серии АП-50.	2	
	9.Плавкие предохранители. Назначение плавких предохранителей. Устройство, принцип действия. Предохранитель типа ПР-2.	2	
	10.Техническое обслуживание аппаратов управления и защиты. Осмотр. Очистка аппаратов. Проверка состояния аппаратов. Проверка сопротивления, напряжения.	2	
	<p>Самостоятельная работа: подготовка к устному опросу. Подготовка к тестированию.</p> <p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Какой вид рубильника наиболее безопасен в обслуживании? Каково назначение и устройство контролера? Какую роль выполняет биметаллическая пластина в тепловом реле? Какими параметрами характеризуются свойства электромагнитного реле? В чем конструктивные различия между реле постоянного и переменного тока? Какие виды контактов применяют в реле? Объясните назначение металлического кольца на сердечнике электромагнитного реле. Чем магнитный пускатель отличается от контактора?</p>	10	

Тема 6. Осветительные электроустановки.	Содержание учебного материала	14
	1.Виды освещения и источники света.	2
	2.Виды освещения и источники света. Рабочее, аварийное, охранное освещение. Лампы накаливания. Газоразрядные лампы.	
	3.Общие сведения о светильниках. Общие сведения о светильниках. Лампа. Осветительная арматура. Типы светильников.	2
	4.Технология монтажа и ремонта светильников общего назначения. Правила монтажа и технология ремонта светильников общего применения.	2
	5.Технология монтажа и ремонта электроустановочных устройств. Установка выключателей и штепсельных розеток. Электроустановочные устройства.	2
	6.Обслуживание осветительных электроустановок. Требования, предъявляемые к колебаниям напряжения в осветительных сетях. Проверка исправности систем освещения. Чистка светильников.	2
	Практическая работа	4
Расчет искусственного освещения.		
Самостоятельная работа: подготовка к устному опросу. Оформление отчета. Подготовка к тестированию. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Перечислите виды электрического освещения и дайте характеристику каждому из них. Какие источники света применяют на промышленных предприятиях? Расскажите о принципах работы ламп накаливания и газоразрядных ламп. Какими способами осуществляют замену ламп? От чего зависит периодичность чистки светильников? Как очищают арматуру светильников в сетях наружного освещения? Какова технологическая последовательность операций монтажа светильников общего применения? Как монтируют электроустановочные устройства?	7	
Тема 7. Защитные меры электробезопасности.	Содержание учебного материала	12
	1.Электротравматизм и его предотвращение. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок	2

	<p>потребителей. Виды электропоражения. Основные факторы, влияющие на степень поражения электрическим током. Пути прохождения тока через тело человека. Токи промышленной частоты. Классификация помещений по степени опасности поражения людей электрическим током. Классификация помещений по характеру окружающей среды.</p>		
	<p>2.Правила пользования защитными средствами. Изолирующие штанги. Изолирующие клещи. Диэлектрические перчатки. Диэлектрические боты и галоши. Диэлектрические коврики. Изолирующие подставки. Токоизмерительные клещи. Указатели напряжения. Защитные очки. Переносные заземления. Ограждения.</p>	2	
	<p>3.Защитное заземление. Основные определения: защитное заземление, замыкание на землю, замыкание на корпус, глухозаземленные и изолированные нейтрали. Схемы заземления в сетях на напряжение до 1000 В. Работа заземляющих устройств. Статическое электричество. Средства защиты от статического электричества. Части силового оборудования, подлежащие заземлению. Перечень электрооборудования, которое не подлежит заземлению. Естественные заземляющие проводники. Искусственные заземлители.</p>	2	
	<p>4.Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ при частичном или полном снятии напряжения. Общие правила техники безопасности. Вывешивание предупредительных плакатов и ограждение места работы. Проверка отсутствия напряжения. Наложение и снятие заземления.</p>	2	
	<p>Практическая работа</p>	4	
	<p>Расчет защитного заземления.</p>		
	<p>Самостоятельная работа: подготовка к устному опросу. Оформление отчета. Подготовка к тестированию. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Расскажите о факторах, влияющих на исход поражения электрическим током.</p>	6	

	Каково назначение каждого вида защитных средств? Какие существуют защитные средства от поражения статическим электричеством? Как производят осмотр электроустановок?		
--	--	--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. . Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Электроники и электрооборудования холодильных машин и установок».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы : учебное пособие для СПО / И. И. Алиев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2021. — 291 с. — Текст : электронный.
2. Острецов, В. Н. Электропривод и электрооборудование : учебник и практикум для СПО / В. Н. Острецов, А. В. Палицын. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 212 с. — Текст : электронный.
3. Гайворонский, К. Я. Технологическое оборудование предприятий общественного питания и торговли : учебник / К.Я. Гайворонский, Н.Г. Щеглов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 480 с. — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. Акимова Н. А. и др. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. – М.: Мастерство, 2012. – 296 с.
2. Гусева Л. Г. Тепловое и электрическое оборудование предприятий общественного питания - Москва: Экономика, 2011. - 245 с.
3. Кацман М. М. Электрические машины. – М.: Высшая школа, 2010. – 463 с.
4. Кирпичников В.П., Леенсон Г.Х. Справочник механика: Общественное питание. — М.: Экономика, 2010. — 382 с.
5. Литвинов В. Н. Справочник молодого рабочего по монтажу электропроводок. – М.: Высшая школа, 2011. – 143 с.
6. Никуленкова Т., Лавриненко Ю. И., Ястина Г. М. Проектирование предприятий общественного питания. – М.: Колос, 2010.
7. Сибикин Ю. Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 256 с.
8. Сибикин Ю. Д., Сибикин М. Ю. Техническое обслуживании, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. – М.: ПрофОбрИздат, 2012. – 432 с.

9. Тельманова Е.Д. Электрические и электронные аппараты: учебное пособие / - Екатеринбург: Изд-во ГОУ ВПО "Рос. гос. проф.-пед. ун-т", 2010. - 131 с.

10. Чукаев Д.С. Электрическое оборудование предприятий общественного питания. - М.: Госторгиздат, 2011. - 228с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс «Электротехника». Форма доступа - <http://electrono.ru/>

2. Электронный ресурс «Школа для электрика. Все секреты мастерства». Форма доступа – <http://electricalschool.info/>

3. Электронный ресурс «Энергетика». Форма доступа - <http://forca.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки (контрольно-оценочные средства)
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<p>Общие сведения об электрооборудовании</p> <p>Устройство, принцип работы и техническое обслуживание асинхронных двигателей</p> <p>Устройство, принцип работы и техническое обслуживание синхронных машин</p> <p>Конструктивные особенности электрических машин постоянного тока</p> <p>Применение и конструктивные особенности аппаратов управления и защиты</p> <p>Технология монтажа, ремонта и техническое обслуживание электроосветительных установок</p> <p>Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ на электрооборудовании</p>	<p>– описывает устройство, принцип работы и технического обслуживания синхронных двигателей</p> <p>– описывает устройство, принцип работы и технического обслуживания синхронных машин</p> <p>– называет конструктивные особенности электрических машин постоянного тока</p> <p>– называет конструктивные особенности аппаратов управления и защиты</p> <p>– перечисляет технологии монтажа, ремонта и технического обслуживания электроосветительных установок</p> <p>– перечисляет технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ на электрооборудовании</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>- выполнения практических работ;</p> <p>- выполнения тестирования.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
Перечень умений осваиваемых в рамках дисциплины:		
<p>производить электрические расчеты</p> <p>выбирать, производить монтаж, наладку, сдачу в эксплуатацию электрооборудования, заземляющих устройств, контролировать их работу</p>	<p>- производит электрические расчеты;</p> <p>- выбирает и производит монтаж, наладку, сдачу в эксплуатацию электрооборудования, заземляющих устройств, контролирует их работу</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>- выполнения практических работ;</p> <p>- выполнения тестирования.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

3.5.1.11. Программа ОП. 11 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 «Основы экономики организации и правового обеспечения»

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.11 «Основы экономики организации и правового обеспечения» является обязательной частью профессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП.11 «Основы экономики организации и правового обеспечения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1.	- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- особенности экономики в области профессиональной деятельности;
ОК 2.	- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,	- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
ОК 4.	- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.	- принципы делового общения в коллективе;
ОК 5.	- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
ОК 6.	- работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
		- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
		- методику разработки бизнес-плана;
		- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
		- основы маркетинговой

ПК 3.1	- участвовать в планировании работы структурного подразделения.	деятельности, менеджмента и принципы делового общения. – основы организации работы коллектива исполнителей;
ПК 3.2	- участвовать в организации работы структурного подразделения.	– основы планирования, финансирования и кредитования организации;
ПК 3.3	- участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	– особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
ПК 3.4	- участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.	– производственную и организационную структуру организации; – основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; – классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
теоретические занятия	72
практические занятия	28
Самостоятельная работа студента (всего)	50
Промежуточная аттестация в VII и VIII семестре - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПД. 11 «Основы экономики организации и правового обеспечения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общая характеристика машиностроительного комплекса		4	ОК1., ОК2., ОК4., ОК5., ОК6., ПК3.1., ПК3.2., ПК3.3., ПК3.4.
Тема1.1 Машиностроительный комплекс и его структура	Содержание учебного материала	2	
	1. Машиностроение и его роль общественном разделении труда. Формы организации машиностроительного производства. Провести сравнительную характеристику технико-экономических показателей производства по ступеням специализации продукции.		
	Самостоятельная работа Подготовить сообщение: «Особенности современного этапа развития машиностроения»	2	
Тема 1.2 Предприятие в системе национальной экономики	Содержание учебного материала	2	
	1. Предпринимательство и предприятие. Типы предприятий, их классификация Предприятие в рыночном механизме. Представить в таблице. «Организационно-правовые формы предприятий»		
	Самостоятельная работа.	4	

	Подготовить сообщение по выбранной теме: «Понятие рыночный спрос», «Рыночное предложение», «Факторы, влияющие на спрос и предложение», «Графическое изображение функции спроса и предложения».			
Раздел 2 Экономические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия		28	ОК1., ОК2., ОК4., ОК5., ОК6., ПК3.1., ПК3.2., ПК3.3., ПК3.4.	
Тема 2.1 Основные фонды предприятия	Содержание учебного материала	10		
	1.			Экономическая сущность и воспроизводство основных фондов.
	2.			Состав и классификация основных фондов. Сравнить структуру ОФ промышленного предприятия и непромышленного, проанализировать, сделать выводы.
	3.			Виды оценки основных фондов, методы переоценки основных фондов. Службы оценки имущества. Выполнить расчет первоначальной стоимости приобретенного станка.
	4.			Износ и амортизация основных фондов. Методы начисления амортизации. Проанализировать и сделать выводы по ускоренному методу амортизационных начислений.
	5.			Показатели использования основных фондов предприятия. Дать экономическую характеристику данным показателям.
	Практическое занятие	4		
	1.	Расчет показателей использования и технического состояния основных фондов		
	2.	Расчет амортизационных отчислений равномерным методом.		
	Самостоятельная работа.	8		
	Подготовить сообщение по одной из тем: «Значение учета износа в системе амортизации», «Метод ускоренной амортизации применяемый в России», «Резервы повышения эффективности использования основных фондов».			

Тема 2.2. Оборотные средства предприятия	Содержание учебного материала		6	
	1.	Состав и классификация оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Изобразить графически структуру оборотных средств.		
	2.	Определение потребности предприятия в оборотных средствах.		
	3.	Показатели эффективного использования оборотных средств. Методика расчета их экономическое назначение.		
	Практическое занятие		2	
1	Расчет показателей эффективного использования оборотных средств.			
Самостоятельная работа. Составить конспект: «Способы повышения эффективности использования оборотных средств и их значение в современных условиях. Методы оценки запасов оборотных средств».		4		
Тема 2.3. Трудовые ресурсы предприятия.	Содержание учебного материала		10	
	1.	Категория производственного персонала. Профессионально-квалификационная структура персонала. Планирование численности и состава персонала.		
	2.	Производительность труда. Показатели производительности труда. Методика расчета. Обоснуйте соотношение между показателями роста выработки и снижением трудоемкости продукции.		
	3.	Организация труда на предприятии. Нормирование труда. Виды норм. Методы нормирования труда.		
Практическое занятие		6		
1.	Формы заработной платы. Системы повременной оплаты труда. Системы сдельной заработной платы. Надбавки и доплаты. Должностные доклады.			
	2.	Расчет трудоёмкости ремонтных работ в РМЦ.		

	3.	Расчёт сдельной и повременной заработной платы.		
	Самостоятельная работа Подготовить сообщение: «Нормирование труда рабочих- повременщиков и установление нормированных заданий».		6	
Тема 2.4. Финансовые ресурсы предприятия.	Содержание учебного материала		2	
	1.	Источники финансовых ресурсов. Показатели финансовой деятельности.		
	Самостоятельная работа. Конспект: «Соотношение собственных и заемных средств в структуре капитала предприятия, в зависимости от политики руководства предприятия».		2	
Тема 2.5 Основы маркетинговой деятельности и менеджмента.	Содержание учебного материала		4	
	1.	Понятие маркетинга. Принципы и функции маркетинга.		
	2.	Качество и конкурентоспособность в системе маркетинга.		
	Самостоятельная работа Подготовить сообщение: «Маркетинг и его виды».		2	
Раздел 3. Планирование, финансирование и кредитование организации.			10	ОК1., ОК2., ОК4., ОК5., ОК6., ПК3.1., ПК3.2., ПК3.3., ПК3.4.
Тема 3.1 Производственная программа и производственная мощность.	1.	Производственная программа и производственная мощность.	4	
	2.	Бизнес-план. Содержание бизнес–плана, порядок его разработки.		
	Самостоятельная работа Конспект: «Бизнес-план, его содержание».		4	

Тема 3.2 Финансирование и кредитование организации.	Содержание учебного материала		4	
	1.	Выручка, доходы и прибыль предприятия. Показатели прибыли. Планирование прибыли, её распределение на предприятиях различных организационных форм. Расчёт рентабельности.		
	2.	Налоги и платежи, вносимые предприятиями в бюджет и внебюджетные фонды. Виды налогов. Расчет налога на прибыль.		
	Практическое занятие		2	
	1.	Расчет выручки, дохода и прибыли предприятия.		
Самостоятельная работа Подготовить сообщение: Система коэффициентов рентабельности».		6		
Раздел 4 . Техничко-экономические показатели деятельности предприятия			18	ОК1., ОК2., ОК4., ОК5., ОК6., ПК3.1., ПК3.2., ПК3.3., ПК3.4.
Тема 4.1 Издержки производства и себестоимость продукции	1.	Себестоимость продукции. Состав и структура затрат, включаемых в себестоимость продукции. Классификация затрат. Методика определения себестоимости продукции.	2	
	Практическое занятие		4	
	1.	Методы учёта затрат на предприятии.		
	2.	Расчет себестоимости продукции. Расчёт постоянных и переменных издержек.		
Самостоятельная работа Подготовить сообщение: «Издержки производства».		2		
Тема 4.2 Ценообразование на предприятии	1.	Виды цен и их классификация. Ценовая политика предприятия.	2	
	Практическое занятие			
	1.	Определение уровня цен на продукцию предприятия.	2	
Самостоятельная работа Подготовить сообщение: «Виды ценообразования».				
Тема 4.3 Финансовый	Практическое занятие		6	

план предприятия	1.	Методика расчёта платёжеспособности предприятия, ликвидности предприятия, коэффициента безопасности коммерческой деятельности. Выполнить необходимые расчеты.			
	2.	Расчёт оборачиваемости капитала, коэффициента прибыли и коэффициента рентабельности.			
	3.	Расчет финансового плана и оценка эффективности продукта. Таблицы бизнес-плана с 1 по 7.			
Раздел 5. Правовое обеспечение профессиональной деятельности.			48	ОК1., ОК2., ОК4., ОК5., ОК6., ПК3.1., ПК3.2., ПК3.3., ПК3.4.	
	Содержание учебного материала		32		
Тема 5.1. Предпринимательское право	1.	Введение. Основы правовой деятельности.	12		
	2.	Правовое регулирование предпринимательской деятельности.			
	3.	Граждане как субъекты предпринимательской деятельности.			
	4.	Создание, реорганизация, ликвидация юридического лица.			
	5.	Гражданско-правовой договор.			
	6.	Гражданско-правовой договор. Понятие, содержание, формы договора. Практическое занятие Составление. Гражданско-правового договора по заданной ситуации.			
		Самостоятельная работа. Поиск необходимой информации через Интернет. Дать определение понятия экономика. Назовите известные вам уровни и виды общественного производства. Нормы каких отраслей права помимо (предпринимательского) регулируют отношения, возникающие в сфере предпринимательства?	4		
Тема 5.2. Трудовое право	1.	Трудовое право как отрасль права.	18		
	2.	Трудовые правоотношения. Трудовая правоспособность.			
	3.	Правовое регулирование занятости и трудоустройства.			

	4.	Организация занятости и трудоустройства в России.		
	5.	Трудовой договор, вид трудовых договоров.		
	6.	Права и обязанности работодателя, испытательный срок.		
	7.	Перемещение, прекращение трудового договора.		
	8.	Рабочее время и время отдыха.		
	9.	Административные правонарушения.		
		Самостоятельная работа Чтение основной и дополнительной литературы. Самостоятельное изучение материала по литературным источникам. Сравнить право хозяйственного ведения и право оперативного управления. Составить схему «Виды юридических лиц», отразив в ней известные вам классификации.	2	
Тема 5.3. Административное право	1.	Административные правонарушения.	2	
		Самостоятельная работа Охарактеризовать гражданскую дееспособность. В каких случаях индивидуальный предприниматель может утратить свой статус? Описать каким образом происходит заключение договора в обязательном порядке и на торгах. Составить схему «Виды договоров». Какова роль договора в условиях рыночной экономики?	2	
		Итого:	100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета «Социально-экономических дисциплин»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине;
- методические рекомендации по выполнению практических заданий, самостоятельных внеаудиторных работ, курсовых работ, экономического раздела дипломной работы.

Технические средства обучения:

1. Компьютер;
2. Проектор, экран.
3. Видео материалы, презентации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Основные источники:

1. Комментарий к Трудовому кодексу Российской Федерации (постатейный, научно-практический) / Под ред. К. Я. Ананьевой. — М.: Юрайт-М, 2017.
2. Коршунов Ю. Н. Комментарий к трудовому кодексу Российской Федерации. — М.: Экзамен, 2018.
3. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для студ. сред. проф. учеб. Заведений /В.В. Румынина.-1-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.- 192 с.
4. Основы экономики/Под ред. Кожевникова Н.Н. – М.:Академия - , 2007. – 286 с.(средне профессиональное образование).
5. Основы экономики/ Под ред. Слагоды В.Г., ФОРУМ – ИНФРА-М, 2007. 217 с.
6. Тыщенко А.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности, Ростов-на-Дону, 2017. - 253 с.-(Среднее профессиональное образование).
7. Соловей Ю. П., Черников В. В. Комментарий к Кодексу
8. Экономика машиностроения: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. образования / М. А. Гуреева. - М. : Издательский центр «Академия», 2017. – 240 с. Электронный текст.

Дополнительные источники:

1. Андреев В. К., Бондарев А. К. Предпринимательское (хозяйственное) право. — М.: Былина, 2017.
2. Большой юридический словарь / Под ред. А. Я. Сухарева, В. Д. Зорькина, В. Е. Крутских. — М.: ИН-ФРА — МД 997с.
3. Воронкин Ю.Н. Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования: Учебник для сред. проф. образования / Ю.Н. Воронкин, Н.В. Поздняков. — М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2016. — 240 с.
4. Вороненко В.П., Схиртладзе А.Г., Брюханов В.Н. Машиностроительное производство: Учеб. для сред. спец. учеб. заведений / Под. ред. Ю.М. Соломенцева. — М.: Высш. школа, Издательский центр «Академия», 2016. — 304 с.: ил.
5. Дойников И. В. Предпринимательское право. Учебное пособие. — М.: ПРИОР.2016.
6. Пляскин И.И. Сборник задач по курсу «Экономика, организация и планирование производства на машиностроительном предприятии»: Учеб. пособие для машиностроительных техникумов. — М.: Машиностроение, 2016. — 256 с. Электронный текст.
7. Шишмарев В.Ю. Машиностроительное производство: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарев, Т.И. Каспина. — М.: Издательский центр «Академия», 2017. — 352 с.
8. Информационная база «Консультант», «Гарант»
9. Экономика организации и планирование машиностроительного производства: Учебник / Т.Ф. Валаева, Е.М. Коростелева, Б.Д. Рабинович, Е.А. Хруцкий. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: высш. школа, 2016. — 455 с.
10. Экономика и управление в машиностроении: Учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений / А.Г. Зубкова, Н.Н. Кожевников, А.К. Ладыгина и др.; Под ред. Н.Н. Кожевникова. — М.: Издательский центр «Академия», 2017. — 208 с.

Нормативный материал:

1. Конституция РФ
2. Арбитражный процессуальный кодекс РФ
3. Гражданский кодекс РФ
4. Гражданский процессуальный кодекс РФ
5. Кодекс РФ об административных правонарушениях
6. Трудовой кодекс РФ
7. ФКЗ «О судебной системе Российской Федерации»

8. ФЗ «Об арбитражных судах в Российской Федерации»
9. ФЗ «О мировых судьях в Российской Федерации»
- 10.ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)»
- 11.ФЗ «О занятости населения в Российской Федерации»
- 12.ФЗ «О защите прав потребителей»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки (контрольно-оценочные средства)
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); - разрабатывать бизнес-план; - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. - использовать необходимые нормативные правовые акты; - применять документацию систем качества 	<ul style="list-style-type: none"> - оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - расчеты основных технико-экономических показателей деятельности подразделения (организации); - разработка бизнес-план; - показывать умение обеспечивать защиту своих прав в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством. - показывать умение использовать документацию системы качества 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - тестирование; - практические занятия; - анализ; - защита бизнес-плана; - проверочные работы; - внеаудиторная самостоятельная работа. <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; - методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; - основы организации работы коллектива исполнителей; - основы планирования, финансирования и кредитования организации; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - производственную и организационную структуру организации; - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; - классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - основы трудового права; - законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> - называет материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; -перечисляет методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; - называет механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - называет основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; - называет основы организации работы коллектива исполнителей; - определяет основы планирования, финансирования и кредитования организации; - называет особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - определяет производственную и организационную структуру организации; -представление об основных положениях Конституции Российской Федерации; -описание сферы действия норм права Конституции РФ; -представление и объяснение основных понятий и норм трудового права; -сравнение трудовых правоотношений с 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -устный опрос; - тестирование; -практические занятия; - анализ; - защита бизнес-плана; - проверочные работы; - внеаудиторная самостоятельная работа. <p>Дифференцированный зачет</p>
--	--	---

	<p>иными правоотношениями, тесно связанных трудом, нерегулируемых трудовым законодательством; -представление и объяснение сферы действия норм трудового законодательства; Демонстрировать знание основных понятия в области правового регулирования профессиональной деятельности при выполнении тестового задания, контроля решения ситуационных задач и подготовке рефератов, докладов и сообщений.</p>	
--	---	--

3.5.1.12 Программа ОП. 12 Системы кондиционирования

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 «Системы кондиционирования воздуха»

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.012 Системы кондиционирования воздуха относится к вариативной части профессионального учебного цикла (специальные дисциплины) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно- компрессорных машин и установок (по отраслям)

Учебная дисциплина ОП.12 «Системы кондиционирования воздуха» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно- компрессорных машин и установок (по отраслям)

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ОК 1-9	-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;	-функциональную схему систем кондиционирования воздуха (далее - СКВ), характеристики ее элементов, принцип действия; -диаграмму 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;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины	225
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	150
в том числе:	
теоретические занятия	76
практические занятия	74
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	75
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2 . Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12 «Системы кондиционирования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, графические работы и упражнения, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1 Системы кондиционирования воздуха			
Введение. Тема 1.1 История развития техники кондиционирования воздуха	Содержание учебного материала	3	ПК 1.1.,ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2., ОК1, ОК2,ОК3,ОК4,ОК 5,ОК6,ОК7,ОК8,О К9
	История развития техники кондиционирования воздуха. Развитие отечественной индустрии кондиционирования	2	
	Самостоятельная работа: работа с источником [1, с. 182-185]	1	
Тема 1.2 Системы кондиционирования воздуха	Содержание учебного материала	3	
	Общие сведения. Классификация систем кондиционирования воздуха	2	
	Самостоятельная работа: работа с источником [1, с.185-188]	1	
Тема 1.3 Требования к системам кондиционирования воздуха	Содержание учебного материала	3	
	Технологические, конструктивно-компоновочные и эксплуатационные требования к СКВ.	2	
	Самостоятельная работа: [1, с.182-200]	1	
Тема 1.4 Промышленные системы кондиционирования	Содержание учебного материала	12	
	Чиллер-фанкойл. Типы фанкойлов	4	
	Центральный кондиционер		
	Прецизионные кондиционеры		
	Многозональные СКВ. VRF-системы	4	
	Практические занятия		
Практическое занятие № 1 Изучение принципа действия и конструкции	4		

	функциональных блоков центрального кондиционера	
	Самостоятельная работа: работа с источником [1, с.200-211]	4
Тема 1.5 Кондиционеры	Содержание учебного материала	9
	Типы кондиционеров, область применения, отличительные особенности Основные узлы кондиционера. Устройство и принцип работы кондиционера	6
	Применение рециркуляции воздуха в СКВ. Схемы рециркуляции	
	Самостоятельная работа: работа с источником [1, с.215-230]	3
Тема 1.6	Содержание учебного материала	18
	Кондиционеры крановые. Автомобильные кондиционеры.	2
	Практические занятия:	10
	Практическая работа №2.	6
	Практическая работа №3.	4
	Самостоятельная работа: работа с источником [1, с.220-228]	6
Тема 1.7 Основные параметры влажного воздуха	Содержание учебного материала	3
	Относительная влажность, температура точки росы, энтальпия (теплосодержание), температура по мокрому термометру	2
	Самостоятельная работа: работа с источником [1, с.215-230]	1
Тема 1.8 Определение основных вредных выделений в помещении	Содержание учебного материала	36
	Теплопритоки от солнечной радиации, оборудования, от людей Теплопоступления от инфильтрации Влаговыведения в помещении. Подбор кондиционера по площади Мощность, потребляемая кондиционером	8
	Практические занятия:	16
	Практическая работа №4	6
	Практическая работа №5	6
	Практическая работа №6	4
	Самостоятельная работа: работа с источником [1, с.236-244]	12
	Раздел 2 Проектирование систем кондиционирования воздуха	
Тема 2.1 Исходные данные для проектирования систем кондиционирования	Содержание учебного материала	18
	Общие сведения о кондиционируемых помещениях Этапы проектных работ	12
	Основные характеристики влажного воздуха	

воздуха	Расчетные параметры наружного воздуха в кондиционируемых помещениях Расчетные параметры внутреннего воздуха в кондиционируемых помещениях Программа и организация пусконаладочных испытаний СКВ		
	Самостоятельная работа: работа с источником [1, с.250-255]	6	
Тема 2.2 Расчет систем кондиционирования воздуха	Содержание учебного материала	39	
	Расчет тепловлажностного баланса помещения Теплопоступления через ограждающие конструкции Теплопоступления через остекленные поверхности Теплопоступления явного и скрытого тела от людей Теплопоступления от ламп и осветительных приборов Теплопоступления от оборудования Влагопритоки от людей Влагопритоки от инфильтрации Влагопритоки от смоченных поверхностей Влагопритоки от остывающей пищи Применение диаграммы I-d влажного воздуха Процессы тепловлажностной обработки влажного воздуха в I-d диаграмме Расчет воздухообмена	26	
	Самостоятельная работа: работа с источником [1, с.260-270]	13	
Тема 2.3Проектирование систем кондиционирования и определение полезной производительности СКВ	Содержание учебного материала	81	
	Требования и задачи, необходимые при выборе систем кондиционирования воздуха		
	Принципы выбора систем кондиционирования воздуха и вентиляции	10	
	Проектирование СКВ на базе сплит-систем		
	Проектирование СКВ на базе центрального кондиционера		
	Проектирование СКВ на базе чиллера-фанкойлов		
	Практические занятия:	44	
	Практическая работа № 7 Расчет теплопоступлений в помещение и теплопотерь	4	
	Практическая работа №8 Расчет объема выделяемой в помещении влаги	4	
Практическая работа № 9 Расчет скрытого и полного тепловыделения	4		
Практическая работа №10 Определение полезной производительности СКВ	4		
Практическая работа №11 Построение диаграммы I-d влажного воздуха	4		

	Практическая работа №12 Разработка системы кондиционирования офисного помещения на базе сплит-систем	4	
	Практическая работа № 13 Расчет теплопоступлений через ограждающие конструкции. Расчет теплопоступлений от ламп и осветительных приборов.	4	
	Практическая работа № 14 Расчет теплопоступлений от оборудования. Расчет поступающего в помещение явного тепла	4	
	Практическая работа №15 Расчет объема влажности выделяемой в помещении. Расчет скрытого и полного тепловыделения	4	
	Практическая работа №16 Определение полезной производительности СКВ. Выбор марки кондиционера. Его назначение и компоновка.	4	
	Практическая работа №17 Организация монтажа кондиционера. Эксплуатация и техническое обслуживание кондиционера.	4	
	Самостоятельная работа: работа с источником [1, с.12-30]	27	
Итого:		225	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация дисциплины ОП.12 «Системы кондиционирования воздуха» предполагает наличие учебного кабинета «Холодильных машин и установок»

Оборудование кабинета и лаборатории включает:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Виды систем кондиционирования воздуха»;

- учебная доска
- макеты и муляжи оборудования
- комплекты конструкторской и технологической документации;
- каталоги технологического оборудования;
- каталоги паспортов торгового оборудования;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект нормативно - технической документации;
- плакаты.

Реализация профессионального модуля предполагает наличие библиотечного фонда и читальный зал с выходом в Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации модуля.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, предусмотренные примерной ООП для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Фокин, С.В. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха: устройство, монтаж и эксплуатация: учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. – М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2018.-368 С. : ил. – (ПРОФИль).

2. Монтаж, эксплуатация и сервис систем вентиляции и кондиционирования воздуха: Учебн. _справ. пособие/С.И.Бурцев, А.В.Блинов, Б.С.Востров, В.Е.Минин и др. Под общ,ред. проф. В.Е.Минина. -СПб.:Профессия, 2016-376.

2 Белова Е.М. Центральные системы кондиционирования воздуха в зданиях. – М.: Евроклимат, 2006 – 604 с.

3. http://www.kelvin.ru/snip_40_01_2003.phtml СНиП 41-01-2003 “Отопление, вентиляция и кондиционеры”.

4. <http://www.complexdoc.ru/ntdtext/535523/> Свод правил 7.13130.2009 ‘Отопление, вентиляция и кондиционеры”.

Противопожарные требования. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Дополнительная:

1 Ананьев В. А., Балужева Л.Н. и др. Системы вентиляции и кондиционирования. Теория и практика. –М.: Евроклимат

Периодические издания (журналы)

2. www.mir-klimata.com/archive/Журнал “Мир климата”.23.
www.abok.ru/avok_press/archive.php Журнал “Вентиляция, отопление, кондиционирование воздуха, теплоснабжение и строительная теплофизика

3.Шиляев, М. И. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Примеры расчета систем: учеб. Пособие для среднего профессионального образования / М. И. Шиляева. – 2-е изд., испр. И доп. – Москва : издательство Юрайт, 2019 – 250 с. URL: <https://urait.ru>

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://Znanium.com>

<http://Twirpx.com>

<http://Bookfi.ru>

<http://oborudovanie.agroserver.ru/> - Специализированный информационно-аналитический интернет ресурс, посвященный монтажу оборудования предприятий торговли и общественного питания. Доступны для скачивания ГОСТы.

<http://www.techno.edu.ru>

<http://ru.wikipedia.org/wiki/>

www.tehlin.ru- Техническая литература

3.2.3. Дополнительные источники

1.Каталог оборудования для предприятий торговли и общественного питания, М.: Информторг 2017.-231с.

2.Каталог профессионального оборудования для ресторанов, баров и кафе (компания «Деловая Русь»). – М., 2018. – 128 с.

3.Каталоги, проспекты, ГОСТы на торговое оборудование.

4.Перечень оборудования для организаций общественного питания и торговли. Ч. I, II. ОЦПКРТ, 2017.

5.Паспорта, заводские инструкции по эксплуатации систем кондиционирования воздуха

6.Методические указания для выполнения курсового проекта;

7.Методические указания для выполнения практических работ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Проектировать системы кондиционирования воздуха	Способность организовывать проектные работы СКВ в соответствии с требованиями инструкций и правил техники безопасности Грамотность изложения последовательности действий при проектировании систем кондиционирования воздуха	Экспертная оценка на практическом экзамене
ПК 3.2 Подготавливать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию кондиционеров отечественного и импортного производства различных типов и назначения	Скорость и техничность проведения работ по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию кондиционеров отечественного и импортного производства Аргументированность и обоснованность выбора контрольно-измерительных приборов для данного вида наладки кондиционеров отечественного и импортного производства	Экспертная оценка на практическом экзамене Экспертная оценка на практическом занятии
ПК 3.3 Организовывать и выполнить работы по монтажу, наладку, сдаче в эксплуатацию и техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха в организациях торговли и общественного питания	Способность демонстрировать навыки выполнения работ по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию и техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха Грамотность и аргументированность в изложении последовательности работ по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию и техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха	Экспертная оценка на практическом занятии
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- Демонстрация интереса к профессии и освоение профессиональных компетенций с положительным результатом	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной

<p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем</p>	<p>- Выполнение всех видов заданий определённых руководством в полном объёме</p>	<p>программы.</p>
<p>ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p>	<p>- Самоанализ, контроль и коррекция результатов собственной работы.</p>	
<p>ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимый для эффективного выполнения профессиональных задач</p>	<p>- Эффективный поиск и использование информации, включая электронные для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	
<p>ОК 5Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>-Способен работать в текстовых и графических программах</p>	
<p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p>- Способен к взаимодействию с обучающимися, преподавателям, мастерами, наставниками в ходе обучения и прохождения практики</p>	
<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>-Способен к самообразованию и повышению профессионального уровня: -Участие в конкурсах, конференциях и т.д.</p>	

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-Способен следить за новинками в области развития холодильного производства.	
--	--	--

3.5.2. Программы профессиональных модулей

3.5.2.1. Программа профессионального модуля ПМ.01

Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)**, и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).
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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен³:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> -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	<ul style="list-style-type: none"> -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	<ul style="list-style-type: none"> -устройство холодильно-компрессорных машин и установок; -принцип действия холодильно-компрессорных машин и установок; -свойства хладагентов и хладоносителей; -технологические процессы организации холодильной обработки продуктов; -технологии монтажа холодильного оборудования; -виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям;

	<ul style="list-style-type: none">-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
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов :**1452**

Из них на освоение МДК: 1164 часа

в том числе, самостоятельная работа :388 часов

на практики, в том числе:

учебную: 0

производственную: 288 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объем и виды учебной работы

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						Самостоятельная работа
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Консультации	
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная		
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 1.1-1.4 ОК1--10	МДК 01.01 Управление монтажом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	447	298	170		-	-	-	149
ПК 1.1-1.4 ОК1--10	МДК 01.02.Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	441	294	24	30	-	-	-	147
ПК 1.1-1.4 ОК1-10	МДК.01.03 Управление обслуживанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	276	184	20	-	-	-	-	92
ПК 1.1-1.4 ОК1-10	Производственная практика (по профилю специальности), часов	288					288		
	Всего:	1452	776				288		388

2.2. Тематический план профессионального модуля ПМ 01. Введение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий, самостоятельная работа студентов	Объем часов
1	2	3
МДК 01.01. Управление монтажом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним		
Введение	Цели, задачи, структура профессионального модуля.	2
Раздел 1. Холодильное оборудование		
Тема 1.1 Принципы искусственного охлаждения.	Содержание учебного материала	6
	Назначение холодильного оборудования. История развития Способы искусственного охлаждения продуктов	6
Тема 1.2. Технология холодильной обработки продукции	Содержание учебного материала	4
	Режимы хранения продуктов на предприятиях торговли и общественного питания. Холодильное хранение продуктов питания.	4
Тема 1.3. Принцип работы холодильных машин.	Содержание учебного материала	30
	Схема работы холодильной машины Холодильные циклы. Одноступенчатая, двухступенчатая и каскадная холодильные машины. Требования к холодильным агентам. Основные свойства хладагентов. Группы и обозначения хладагентов, их влияние на окружающую среду. Хладоносители, их свойства.	10
	Лабораторно –практические занятия	20
	Практическая работа № 1. Определение холодопроизводительности и построение цикла работы в заданном режиме	4
	Практическая работа № 2. Изучение устройства и принципа действия парокомпрессионной холодильной установки	4

	Лабораторная работа №1. Определение зависимости холодопроизводительности холодильной машины от температурного режима работы установки	4
	Лабораторная работа №2. Составление схемы фреоновой холодильной установки и определение характеристик оборудования.	4
	Лабораторная работа № 3.Изучение устройства и принципа работы установки в режиме охлаждения.	4
Тема 1.4.Оборудование холодильных машин	Содержание учебного материала	38
	Основное оборудование холодильных машин: компрессоры ,конденсаторы, испарители ,воздухоохладители. Маслоотделители, маслосборники, отделители жидкости, ресиверы, фильтры, осушители, воздухоотделители, теплообменники. Запорная и регулирующая арматура. Аппаратура контроля и управления Компрессорно –конденсаторные агрегаты.Сплит –системы.Моноблоки.	14
	Лабораторно –практические занятия	24
	Лабораторная работа № 4.Изучение устройства холодильных компрессоров и определение параметров поршневого компрессора	4
	Лабораторная работа №5.Изучение конструкции воздушного конденсатора и определение его коэффициента теплопередачи	4
	Лабораторная работа № 6.Изучение конструкции воздухоохладителя и определение его коэффициента теплопередачи	4
	Лабораторная работа №7. Изучение конструкции рекуперативного теплообменника	4
	Лабораторная работа № 8.Изучение конструкции водяного конденсатора и определение его коэффициента теплопередачи. Сравнение с коэффициентом теплопередачи воздушного конденсатора	4
	Лабораторная работа № 9.Изучение конструкции фанкойла и определение его коэффициента теплопередачи	4
	Тема 1.5 Холодильные камеры	Содержание учебного материала
Требования, предъявляемые к планировкам холодильников различных типов. Современные принципы планировки холодильников . Планировка машинных отделений. Строительные и изоляционные материалы и конструкции. Тепло- и пароизоляционные материалы. Теплоизоляционные конструкции наружных стен, перегородок, полов, перекрытий и покрытий холодильников, платформы холодильников.		12

	Способы охлаждения помещений. Требования к различным способам охлаждения камер. Способы охлаждения: непосредственное, с помощью хладоносителя, их сравнительная характеристика. Системы охлаждения: батарейная (тихая), воздушная и смешанная, их сравнительная характеристика.	
	Лабораторно –практические занятия	24
	Практическая работа № 3. Расчет вместимости и планировка холодильных камер.	4
	Практическая работа № 4. Расчет теплоизоляции ограждения холодильника	4
	Практическая работа № 5. Расчет теплопритоков в охлаждаемые помещения (камеры)	4
	Практическая работа №6. Расчет и подбор компрессоров	4
	Практическая работа № 7. Расчет и подбор конденсаторов и испарителей	4
	Практическая работа № 8. Проектирование холодильной установки и проверка результатов на действующем стенде	4
Тема 1.6. Малые холодильные машины	Содержание учебного материала	10
	Холодильные шкафы, витрины, бонеты, лари. Холодильный транспорт: автомобильный и железнодорожный	10
Раздел 2. Ведение процесса монтажа холодильно-компрессорных машин и установок		
Тема 2.1. Организационно-техническая подготовка к производству монтажных работ.	Содержание учебного материала	20
	Проектно-техническая и монтажно-технологическая документация, ее содержание и назначение Способы ведения монтажа Техника безопасности при ведении монтажных работ	8
	Лабораторно –практические занятия	12
	Практическая работа №9. Технологические карты по монтажу	4
	Практическая работа №10. Стационарные камеры. Строительно-монтажные работы	4
	Практическая работа №11. Сборные камеры. Строительно-монтажные работы	4
Тема 2.2 Фундаменты и опоры	Содержание учебного материала	16
	Способы крепления холодильного оборудования на фундаментах или металлоконструкциях. Приемка фундамента и опорных металлоконструкций	8
	Лабораторно –практические занятия	8
	Практическая работа №12. Определение основных размеров фундаментов под монтаж оборудования	2
	Практическая работа №13. Привязка. Монтажные оси. Разметочные работы.	4
	Практическая работа №14. Расчет диаметров фундаментных болтов	2

Тема 2.3.Монтаж холодильного оборудования	Содержание учебного материала	46
	Управление монтажом основного оборудования : компрессоров(поршневых, винтовых, ротационных,спиральных), конденсаторов ,испарителей и воздухоохладителей,компрессорно-конденсаторных агрегатов. Управление монтажом вспомогательного оборудования :ТРВ,фильтров, осушителей от влаги, антикислотных, механической очистки, смотровых стекл,теплообменников, рессиеров, маслоотделителей, маслосборника, Применение ручного ,специального инструмента и приспособлений для ведения монтажных работ Монтаж МХМ (витрин,шкафов,ларей и т.д.) Монтаж централей для торгового холодильного оборудования	20
	Лабораторно –практические занятия	26
	Практическая работа №15.Перемещение оборудования по горизонтали	2
	Практическая работа №16.Перемещение оборудования по наклонной плоскости	2
	Практическая работа №17.Подъем и спуск грузов	2
	Практическая работа №18.Расчет диаметра стального каната	2
	Практическая работа № 19. Монтаж и демонтаж линейных компонентов холодильной установки	4
	Практическая работа №20.Управление монтажом ТРВ терморегулирующего вентиля с внутренним выравниванием давления	4
	Лабораторная работа № 10Установка и выверка оборудования.	4
	Лабораторная работа №11. Проверка соосности вала компрессора и вала электродвигателя	2
	Лабораторная работа № 12.Монтаж малой фреоновой холодильной установки	4
Тема 2.4 Монтаж трубопроводов холодильной системы	Содержание учебного материала	26
	Основные сведения о трубопроводах. Способы соединения труб. Опоры и подвески для трубопроводов. Испытания трубопроводов. Проведение теплоизоляционных работ. Окраска трубопроводов.	
	Лабораторно –практические занятия	16
	Практическая работа № 21.Разметка мест прокладки трубопроводов	4
	Практическая работа № 22. Расчет трубопроводов	2

	Лабораторная работа №13. Сборка узлов трубопровода пайкой	4
	Лабораторная работа № 14.Сборка узлов трубопровода развальцовочной	4
	Лабораторная работа №15 Установка запорной арматуры на трубопроводах.	2
Тема 2.6. Электромонтаж и автоматика холодильной установки	Содержание учебного материала	26
	Электрическая принципиальная схема холодильной установки. Электрическая схема включения компрессора., вентиляторов конденсатора., воздухоохладителя, оттайки воздухоохладителя и испарителя ; Электрическая схема управления торгового холодильного оборудования.	10
	Лабораторно –практические занятия	16
	Лабораторная работа № 16.Составление электрической схемы работы холодильной установки	4
	Лабораторная работа №17.Составление электрической схемы фреоновой холодильной установки	4
	Лабораторная работа№18. Составление принципиальной схемы автоматизации холодильной установки	4
	Лабораторная работа № 19.Составление принципиальной схемы автоматизации холодильной установки. Определение аварийных режимов работы	4
Тема 2.2 Управление пусканаладоочными работами на холодильных установках	Содержание учебного материала	34
	Контроль функционирования холодильного оборудования при завершении пусканаладоочных работ Сдача в эксплуатацию холодильного оборудования	10
	Лабораторно –практические занятия	24
	Лабораторная работа № 20.Пусканаладоочные работы	4
	Лабораторная работа № 21.Пуск, настройка на оптимальный режим и остановка малых фреоновых холодильных установок	4
	Лабораторная работа №22.Настройка терморегулирующего вентиля	4
	Лабораторная работа № 23.Ознакомление с конструкцией, назначением и настройкой приборов автоматике	4
	Лабораторная работа № 24.Настройка и проверка срабатываний защитной автоматике	4
Лабораторная работа № 25.Испытание работы холодильной машины в регенеративном цикле	4	
	Итого	298
Самостоятельная работа при изучении МДК 01.01 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературой (по вопросам составленным преподавателем).Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний и умений. Подготовка рефератов, докладов, сообщений, презентаций. Участие в олимпиадах, конкурсах, конференциях. Работа с нормативными документами и справочной литературой. Использование компьютерной техники и Интернета		149

Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите		
Всего по МДК 01.01		447
МДК 01.02. Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним		
Тема 1.1. Организация рабочего места.	Содержание учебного материала	12
	Инструменты, приборы, приспособления и оборудование для проведения технической эксплуатации холодильного оборудования Техника безопасности при выполнении технической эксплуатации холодильного оборудования.	12
Тема 1.2. Документация по эксплуатации и техническому обслуживанию холодильного оборудования	Содержание учебного материала	16
	Перечень эксплуатационной документации. Журналы учета работы холодильного оборудования. Документация по конструкции холодильного оборудования Соблюдение требований стандартов, положений, регламентов по технической эксплуатации холодильного оборудования	12
	Лабораторно –практические занятия	4
	Практическая работа № 1 Работа с документацией по эксплуатации и техническому обслуживанию холодильного оборудования.	4
Тема 1.2. Складирование и эксплуатация баллонов с хладагентом.	Содержание учебного материала	20
	Эксплуатация холодильных агентов. Азеотропные и зеотропные холодильные агенты. Сбор холодильного агента. Сохранение холодильного агента. Регенерация холодильного агента. Переработка холодильного агента. Складирование и эксплуатация баллонов с хладагентом. Перевозка холодильного агента	16
	Лабораторно –практические занятия	4
	Практическая работа №2. Выбор альтернативных холодильных агентов для холодильных машин	4
Тема 1.3. Организация технической эксплуатации холодильных машин	Содержание учебного материала	40
	Организация технической эксплуатации холодильных установок Эксплуатация фреоновой турбокомпрессорной холодильной установки. Эксплуатация аммиачных холодильных установок. Особенности обслуживания холодильной установки. Особенности обслуживания холодильной установки двухступенчатого сжатия. Включение и останов холодильной установки. Регулирование режима работы холодильной установки	32
	Лабораторно –практические занятия	8

	Практическое занятие № 3. Технический регламент планового профилактического обслуживания холодильного оборудования	4
	Практическая работа № 4. Технический контроль. Анализ работы по технической документации.	4
Тема 1.4. Профилактика неисправностей в холодильных установках.	Содержание учебного материала	32
	Основные неисправности и способы их предупреждения. Определения и предотвращения утечек хладагента Влияние температурного фактора. Температура окружающей среды. Частые запуски компрессора. Причины возникновения и способы предупреждения частых запусков и остановок компрессора. Параметры смазки. Причины нехватки смазки и способы устранения. Давление масла. Наличие влаги и загрязнения в контуре. Перегрев хладагента.	
	Лабораторно –практические занятия	8
	Практическая работа № 5. Регулирование температуры кипения и конденсации	4
	Практическая работа № 6. Диагностика работы холодильных машин	4
Тема 1.5. Эксплуатация холодильного оборудования	Содержание учебного материала	50
	Неполадки в системе электропитания. Электронная диагностика. Обеспечение герметичности контура холодильной установки. Состояние трубок теплообменников. Эксплуатация и обслуживание фильтра осушителя. Загрязнение установки. Правила эксплуатации. Проблемы эффективности работы компрессора. Клапаны термостатического расширения. Эксплуатация термостатов. Эксплуатация реле давления. Эксплуатация электрических вентиляторов. Эксплуатация конденсаторов. Эксплуатация воздухоохладителей. Удаление воздуха в холодильных контурах. Загрязнение конденсаторов. Регулировка хладагента в контурах. Холодный запуск и подогреватель картера.	50

	<p>Регулировка давления конденсации. Удаление наледи с внешних батарей конденсаторов. Эксплуатация оборудования при высоких внешних температурах. Поддержание разницы температур охлаждения электродвигателей.</p>	
Тема 1.6. Эксплуатация низкотемпературных холодильных установок.	Содержание учебного материала	20
	<p>Функционирование при низких температурах. Установки для средних температур. Клапаны регулирования перегрева компрессора. Двухступенчатые компрессоры. Установки с промежуточным хладагентом.</p>	
Тема 1.7. Эксплуатация и рабочие режимы поршневых компрессоров.	Содержание учебного материала	20
	<p>Реальное функционирование компрессоров. Типы поршневых компрессоров. Рабочие циклы поршневых компрессоров. Одноступенчатый полугерметичный компрессор. Запуск компрессоров. Охлаждение двигателей. Регулировка холодильной мощности. Параллельные полугерметичные компрессоры. Открытый компрессор.</p>	20
Тема 1.8. Эксплуатация	Содержание учебного материала	18

<p>и рабочие режимы винтовых и центробежных компрессоров</p>	<p>Компрессоры с двойным винтом. Всасывание, сжатие, выпуск. Смазка, уплотнение, охлаждение . Регулировка холодильной мощности. Одновинтовые компрессоры. Эксплуатация винтовых компрессоров. Циркуляция и охлаждение масла. Перегрев всасываемого газа и переохлаждение жидкости. Техническое обслуживание винтовых компрессоров.</p>	<p>18</p>
<p>Тема 1.9. Переналадка имеющегося холодильного оборудования.</p>	<p>Содержание учебного материала Переналадка имеющегося холодильного оборудования. Конверсия оборудования. Замена холодильного оборудования. Перенастройка работы холодильной машины</p>	<p>12</p>
<p>Курсовой проект по модулю МДК01.02. предусматривается учебным планом и является обязательным для выполнения Примерная тематика курсовых проектов : Управление технической эксплуатацией герметичных поршневых компрессоров Управление технической эксплуатацией полугерметичных поршневых компрессоров Управление технической эксплуатацией винтовых компрессоров Управление технической эксплуатацией спиральных компрессоров Управление технической эксплуатацией конденсатора бытового холодильника. Управление технической эксплуатацией воздушного конденсатора Управление технической эксплуатацией конденсатора с водяным охлаждением Управление технической эксплуатацией испарителя бытового холодильника. Управление технической эксплуатацией воздухоохладителя Управление технической эксплуатацией испарительных батарей Управление технической эксплуатацией сплит-системами летнего варианта. Управление технической эксплуатацией сплит-системами зимнего варианта. Управление технической эксплуатацией морозильного ларя Управление технической эксплуатацией сборной холодильной камеры Управление технической эксплуатацией холодильного шкафа Управление технической эксплуатацией стационарной камеры Управление технической эксплуатацией витрины Управление технической эксплуатацией среднетемпературной централи Управление технической эксплуатацией низкотемпературной централи Управление технической эксплуатацией поршневых Управление технической эксплуатацией компрессорно-конденсаторного агрегата</p>		

Управление технической эксплуатацией компрессорно-конденсаторного агрегата Управление технической эксплуатацией системы оттайки испарителей Управление технической эксплуатацией аппаратуры контроля и управления Управление технической эксплуатацией рефрижераторов		
Курсовое проектирование	Практические занятия	30
	Практическая работа 1 Составление плана выполнения курсовой работы (проекта)	2
	Практическая работа 2. Изучение литературных источников и проведение предпроектного исследования;	4
	Практическая работа 3.Схемы холодильных машин	4
	Практическая работа 4 Оборудование холодильных машин	4
	Практическая работа 5 Техническая эксплуатация оборудования	4
	Практическая работа 6 Техническое обслуживание холодильных машин	4
	Практическая работа 7 .Техническое обслуживание вспомогательного оборудования и аппаратуры контроля,управления и автоматики	4
	Практическая работа 8. Оформление ПЗ	4
	Самостоятельная учебная работа над курсовой работой (проектом) включает : 1.Планирование выполнения курсовой работы (проекта) 2.Изучение литературных источников и проведение предпроектного исследования; 3.Выполнение задания 4.Оформление РПЗ 5.Подготовка к защите проекта (доклад,презентация)	15
Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 01.02. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, интернет-ресурсов,ответы на контрольные вопросы и вопросы самопроверки Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите. Подготовка докладов, рефератов, презентаций Подготовка к опросу, семинарам		147
Всего по МДК 01.02		441
МДК.01.03 Управление обслуживанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним		
Раздел 1.	Ведение процесса по ремонту холодильного оборудования	
Тема 1.1 Методы	Содержание учебного материала	8

диагностирования и контроль технического состояния холодильного оборудования	Диагностирование и контроль работоспособности холодильного оборудования и средств автоматики Инструменты и приспособления для обслуживания холодильного оборудования.	
Тема 1.2. Содержание обслуживания холодильных установок.	Содержание учебного материала	24
	Виды, периодичность и содержание технического обслуживания. Периодичность технического обслуживания приборов и автоматики компрессора.	20
	Практические занятия	4
	Практическая работа №1. Подготовка холодильных установок к переходу на техническое обслуживание.	4
Тема 1.3 Обслуживание компрессоров	Содержание учебного материала	42
	Общие требования к обслуживанию компрессоров. Самовакууммирование компрессора холодильной установки. Обслуживание системы смазки компрессора. Обслуживание шатунно-поршневой группы компрессора. Обслуживание нагнета-тельных и всасывающих клапанов компрессора. Обслуживание сальника компрессора. Тарировка предохранительного клапана. Проверочные операции при обслуживании. Обслуживание катушек электромагнитов компрессора. Обслуживание компрессора.	38
	Практические занятия	4
	Практическая работа № 2.Проверочные операции при обслуживании.	4
Тема 1.4. Обслуживание теплообменных аппаратов	Содержание учебного материала	28
	Техническое обслуживание конденсаторов,испарителей.переохладителей.охлаждающих батарей.воздухоохладителей.теплообменников вентиляторов.	28
Тема 1.5. Обслуживание вспомогательного оборудования.	Содержание учебного материала	36
	Техническое обслуживание маслоотделителя. маслосборника. ресивера. промежуточного сосуда. маслоспускной арматуры. контрольно-измерительных приборов аммиачной арматуры. предохранительных клапанов.	32
	Практические занятия	4

	Практическая работа № 3 Техническое обслуживание трубопроводов.	4
Тема 1.6. Выполнение работ при обслуживании аммиачных холодильных установок	Содержание учебного материала	24
	Заполнение системы аммиаком из цистерны. Продувка батарей горячими парами аммиака в дренажный ресивер. Добавление масла в картер компрессора. Определение концентрации паров аммиака в воздухе помещений. Определение наличия аммиака в рассоле и циркуляционной воде. Определение мест утечки аммиака. Выпуск масла из системы. Выпуск воздуха из системы Хранение аммиака. Транспортировка аммиака.	16
	Практические занятия	8
	Практическая работа № 4 Наполнение баллонов аммиаком из системы. Добавление аммиака в систему из баллонов.	4
	Практическая работа № 5. Продувка батарей горячими парами аммиака в дренажный ресивер.	4
	Содержание учебного материала	8
Тема 1.7. Составление отчётной документации	Суточный журнал Сводная месячная ведомость Месячный отчет по ТО	8
	Содержание учебного материала	14
	Обслуживание бытового холодильника. Обслуживание холодильных витрин, шкафов, морозильных ларей, холодильных камер, авторефрижераторов	
Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 01.03. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, интернет-ресурсов Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите. Подготовка ответов на контрольные вопросы и вопросы самопроверки; Подготовка докладов, рефератов, презентаций Подготовка к опросу, семинарам		92
	Всего по МДК 01.03	
		276

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Механического оборудования», «Теплового оборудования», «Электрооборудования и автоматизации», «Технической эксплуатации оборудования», «Курсового и дипломного проектирования» и лабораторий «Электрооборудования и автоматизации», «Механического оборудования», «Теплового оборудования», «Технологии монтажа и ремонта оборудования», слесарных и механических мастерских.

Оборудование кабинета «Механического оборудования» включает:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска
- наглядные пособия (таблицы, схемы, дидактический материал, плакаты, стенды по темам курса)
- макеты и муляжи оборудования
- комплекты конструкторской и технологической документации;
- каталоги технологического оборудования;
- каталоги паспортов торгового оборудования;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект нормативно - технической документации;

Технические средства обучения: мультимедийный комплекс, компьютер с выходом в Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации профессионального модуля

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, предусмотренные примерной ООП для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Современные холодильники: устройство и ремонт / под ред. А. В. Родина, Н. А. Тюнина. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. - 112 с. - Текст : электронный.
2. Полевой А.А. Монтаж холодильных установок и машин – СПб.: Профессия, 2017 год. – 264с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.Holod-konsultant.ru>
2. <http://www.Studwood.ru>
3. <http://www.marholdmash.ru>
4. <http://www.IceCatalog.ru>

5. <http://www.Ehs-ref.ru>
6. <http://www.Holod-konsultant.ru>
7. <http://www.Studwood.ru>
8. <http://www.Holod Line.ru>
9. Интернет газета «Холодильник», <http://www.holodilshchik.ru/>
10. Сайт издательства «Холодильная техника». <http://www.holodteh.ru/>
11. Промышленное холодильное оборудование. <http://www.kriotek.ru/>
12. Сайт НПО «Гипрохолод». Режим доступа: <http://giproholod.ru/bovaton/>
13. <http://oborudovanie.agroserver.ru/> - Специализированный информационно-аналитический интернет ресурс, посвященный монтажу оборудования предприятий торговли и общественного питания. Доступны для скачивания ГОСТы.
14. <http://www.techno.edu.ru>
15. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
16. www.tehlin.ru- Техническая литература

3.2.3.Дополнительная литература

Кащенко, В. Ф. Оборудование предприятий общественного питания : учебное пособие / В.Ф. Кащенко, Р.В. Кащенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 373 с. — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1. Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).</p>	<p>-владение навыками выполнения работ по монтажу компрессоров, аппаратов, трубопроводов, приборов, холодильных агрегатов. - способен выполнять испытания и пусконаладочные работы холодильных машин; – способен выполнять испытания и пусконаладочные работы холодильных машин; -владение навыками обслуживания холодильно-компрессорных холодильных машин; - владение навыками технической эксплуатацией холодильного оборудования ,аппаратуры контроля,управления и автоматики; - обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования торговых предприятий -осуществлять контроль за хранением и перевозкой холодильных агентов и масел</p>	<p>- экспертная оценка выполнения и защиты практических работ; - тестирование; -опрос при изложении и закреплении материала; -самостоятельная работа; -защита курсового проекта; -защита отчёта по практике; -экзамен</p>
<p>ПК 1.2. Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.</p>	<p>– способен определять неисправности холодильного оборудования – способен выбирать вид и способ устранения неисправности оборудования; – способен диагностировать и предотвращать возможные причины аварийных ситуаций и неисправной работы; -способен восстанавливать работу холодильных машин после остановов; -способен заполнять документацию по технической эксплуатации и обслуживании;</p>	

ПК 1.3. Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.	-способен анализировать работу холодильных машин по результатам показаний приборов контроля и управления; -способен перенастраивать работу холодильных машин и приборов; -проводить дефектацию работы узлов и деталей;	
ПК1.4. Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования	-способен настраивать аппаратуру контроля, управления и автоматики по заданным режимы работы; -способен выполнять регулировку ТРВ, реле давлений, термодатчиков; -способен настраивать программаторы и панели управления холодильного оборудования	

Код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к профессии и освоение профессиональных компетенций с положительным результатом	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем	- выполнение всех видов заданий определённых руководством в полном объёме	
ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- самоанализ, контроль и коррекция результатов собственной работы.	
ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимый для эффективного выполнения профессиональных задач	- способен вести эффективный поиск и использование информации, включая электронные для эффективного выполнения профессиональных задач.	
ОК 5Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	-способен работать в текстовых и графических программах	

<p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задани</p>	<p>-способен брать на себя ответственность за работу;</p>	
<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>-выполнять задания определённые руководством в полном объёме -способен к участию в конкурсах, конференциях и т.д.</p>	
<p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>-способен следить за новинками в области развития холодильного производства</p>	
<p>ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности</p>	<p>-способен обеспечивать требования охраны труда и выполнение правил техники безопасности при выполнении профессиональных задач.</p>	

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 УЧАСТИЕ В РАБОТАХ ПО РЕМОНТУ И ИСПЫТАНИЮ ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)»:

1 Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования.

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

3 Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

- всего **432** часов, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **252** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся - **168** часов;

самостоятельной работы обучающегося - **84** часа;

производственной практики - **180** часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования, в том числе профессиональным (ПК) и общими (ОК) компетенциям

Код	Наименование результатов обучения
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
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решение 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.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля ПМ.02 Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов, профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
			Всего, час.	в т.ч. лаборат. работы и практ. занятия, часов	в т.ч. курсов. работа (проект), часов	Всего, час.	в т.ч. курсов. работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 2.1 – 2.2	МДК 02.01 Управление ремонтом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	144	96	20	20	48				
ПК 2.3	МДК 02.02 Управление испытанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	108	72	16		36				
	Производственная практика по профилю специальности	180								180
Экзамен квалификационный										
	Всего:	432	168	36	20	84				180

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
МДК 02.01 Управление ремонтом холодильного оборудования и контроль за ним		144
Тема 1 Организация ремонта. Подготовка холодильной установки к ремонту.	Содержание	24
	1 Основы планирования и организации ремонтных работ. Планирование ремонтов. Виды: планово-предупредительный, межремонтное техническое обслуживание, технические осмотры, плановые ремонты. Ремонтный цикл и его структура, оценка сложности и трудоемкости ремонтов. Методы ремонта.	18
	2 Методы диагностики и контроль технического состояния Методы диагностики: дефектоскопия деталей, технических измерений, диагностирование по анализу масла. Контроль работоспособности холодильного оборудования и средств автоматики	
	3 Основные способы восстановления изношенных деталей и узлов. Особенности ремонта деталей и узлов на металлообрабатывающих станках, слесарно-механические способы, способ замены части деталей, заделка трещин постановкой винтов. Ремонт деталей способом пластической деформации. Пайка и сварка в ремонтном деле.	
	4 Подготовка холодильной установки к ремонту. Удаление хладагента, хладоносителя, смазки. Вскрытие машин, аппаратов и трубопроводов, подготовка их к ремонту.	
	Лабораторные и практические занятия	6
	1 Определение вида ремонтных работ. Планирование ремонта. Оценка трудоемкости.	
	2 Методы диагностики деталей механизмов. Контроль работоспособности средств автоматики	
	3 Подготовка холодильной установки к ремонту.	
	Тема 2 Ремонт компрессоров, вспомогательных механиз-	Содержание
1 Ремонт поршневых компрессоров. Разборка компрессора. Ревизия и ремонт: цилиндров, поршня и колец, коленчатого вала, подшипников, клапанов, масляной системы. Сборка компрессора.		34

мов и холодильного оборудования.	2	Особенности ремонта турбокомпрессорных агрегатов. Разборка и сборка машины, балансировка ротора, центровка взаимного положения валов ротора, редуктора и электродвигателя. Аварийный износ деталей. Измерение и регулирование зазоров в лабиринтных уплотнениях. Проверка вала ротора на изгиб и биение.		
	3	Особенности ремонта винтовых компрессоров. Износ деталей: кинетические пары, концевые контактные уплотнения, узел регулирования. Замена контактных уплотнений.		
	4	Ревизия и ремонт теплообменных аппаратов. Очистка поверхностей от загрязнений. Устранение пропусков хладагента, хладоносителя, воды. Регулирование распределительных устройств. Ремонт запорной арматуры. Испытание на прочность и плотность.		
	5	Ревизия и ремонт запорной арматуры. Условия надежной работы арматуры. Основные ремонтные работы: смена набивки сальников, притирка клапанов, замена дефектного шпинделя. Гидравлическое испытание арматуры.		
	6	Ревизия и ремонт насосов и вентиляторов. Износ деталей центробежного насоса. Очистка деталей, перебивка сальника, подтяжка болтов крепления, промывка подшипников и замена масла в них. Средний и капитальный ремонт насосов. Износ деталей вентилятора. Проверка и регулирование в зазорах подшипника, центровка вала, очистка лопаток.		
	7	Осмотр и ремонт приборов автоматики. Условия надежной работы приборов. План профилактических мероприятий. Систематическая проверка работающих приборов. Проверка приборов на стенде. Предельно допустимое значение параметров.		
	Лабораторные и практические занятия			10
1	Определение износа шеек коленчатого вала.			
2	Определение износа цилиндрических втулок компрессора			
3	Определение износа поршней компрессора.			
4	Привалка поршней цилиндра компрессора.			
5	Определение износа, подгонка и проверка поршневых колец.			
Тема 3 Ремонтная документация			8	
	Содержание			4
	1	Журнал обмеров основных деталей и узлов		
	2	Типовые ремонтные ведомости. Индивидуальные ремонтные ведомости		
	3	Сводные ведомости норм расхода материала		
	4	Договорная документация на отдельные виды работ		
5	Акты испытаний с перечнем дефектов.			

	Приемо-сдаточные акты по окончании ремонта.		
	Практические занятия	4	
1	Составление графика ремонта холодильного оборудования		
2	Заполнение журнала обмеров основных деталей и узлов холодильного компрессора		
<p>Курсовой проект по модулю предусматривается учебным планом и является обязательным для выполнения по МДК02.01.</p> <p>Примерная тематика курсовых проектов:</p> <p>Организация работ по ремонту поршневых компрессорных агрегатов Организация работ по ремонту центробежных компрессорных агрегатов Организация работ по ремонту винтовых компрессорных агрегатов Организация работ по ремонту кожухотрубных конденсаторов Организация работ по ремонту центробежных насосов холодильной установки Организация работ по ремонту ротационных компрессорных агрегатов Организация работ по ремонту испарительных конденсаторов Организация работ по ремонту воздушных конденсаторов Организация работ по ремонту кожухотрубных испарителей Организация работ по ремонту панельных испарителей Организация работ по ремонту пластинчатых испарителей Организация работ по ремонту воздухоохладителей Организация работ по ремонту батарей непосредственного охлаждения Организация работ по ремонту технологических трубопроводов холодильной установки Организация работ по ремонту вспомогательного оборудования холодильной установки Организация работ по ремонту аппаратуры управления, контроля и автоматики холодильной установки Организация работ по ремонту бытового холодильника Организация работ по ремонту холодильного шкафа Организация работ по ремонту холодильной витрины Организация работ по ремонту сплит-системы Организация работ по ремонту моноблока Организация работ по ремонту морозильного ларя Организация работ по ремонту низкотемпературных витрин (бонет)</p>			
	Содержание учебного материала	20	
	Практические занятия	20	
	Практическая работа №1 Составление плана выполнения курсовой работы (проекта)	4	
	Практическая работа №2 Диагностика работы оборудования холодильных установок.	4	
	Практическая работа №3 Дефектация узлов и деталей. Методы восстановления и ремонта	8	

	Практическая работа №4 Организация и выполнение ремонта и выбор инструментов, приспособлений, оснастки	4
	Практическая работа №5 Оформление документации	4
Самостоятельная работа при изучении МДК 02.01 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателей. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1 Изучение ручного и механического инструмента, применяемого для ремонта холодильных установок. 2 Изучение свойств материалов, применяемых для ремонта холодильных установок и электрооборудования. 4 Изучение технологической и ремонтной документации по холодильным установкам. 5 Разработка комплекса мероприятий по снижению травматизма на производственном участке.		48
МДК 02.02 Управление испытанием холодильного оборудования и контроль за ним.		108
		52
Тема 1 Технология проведения испытаний холодильно-компрессорных машин и установок.	Содержание	40
	1 Пуско-наладочные работы. Порядок и последовательность подготовки оформления технической документации	
	2 Комплексные испытания. Виды испытаний: гидравлические, пневматические. Испытания на прочность и плотность. Проверка работы машин и аппаратов вхолостую. Вакуумирование системы. Испытание рассольной системы. Пуск и остановка холодильной установки в процессе испытаний.	
	3 Сдача в эксплуатацию холодильной установки. Выявление отклонений параметров работы установки от оптимального режима. Выявление неисправностей компрессора по индикаторным диаграммам. Заполнение системы холодильным агентом.	
	Лабораторные и практические занятия	12
1 Продувка аммиачных и хладоновых трубопроводов.		
2 Гидравлические испытания рассольных и водяных трубопроводов.		
3 Заполнение системы хладагентом и хладоносителем. Заправка маслом компрессора.		
4 Пуск и остановка одноступенчатой холодильной установки.		
5 Пуск и остановка двухступенчатой холодильной установки.		
6 Регулирование работы и выход на оптимальный режим работы.		

Тема 2 Особенности испытаний малых холодильных установок и бытовых холодильников			20
	Содержание		16
	1	Особенности испытаний малых холодильных установок. Классификация отказов. Влияние эксплуатационных факторов. Методы ремонта: профилактический, восстановительный, узловый и соответствующие им виды испытаний. Испытание малых герметичных агрегатов.	
	2	Бытовые компрессионные холодильники. Типы и конструкции современных бытовых холодильников. Холодильные агрегаты. Переходные режимы работы. Теплообменные аппараты и капиллярные трубки. Приборы автоматики и электрооборудование. Системы оттаивания. Организация ремонта и испытаний.	
	Практические занятия		4
1	Виды испытаний малых холодильных установок.		
2	Проверка работы приборов автоматики бытового холодильника.		
Самостоятельная работа при изучении МДК 02.02 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и технической литературы. Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1 Автоматическое регулирование параметров работы систем вентиляции и кондиционирования воздуха. 2 Регулирование различных параметров работы холодильной установки. 3 Изучение конструкций приборов автоматики и их настройка. 4 Требования, предъявляемые к бытовым холодильникам и их классификация. 5 Компрессорные бытовые холодильники. 6 Абсорбционные бытовые холодильники. 7 Эксплуатация домашних холодильников			36
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ: - организация своего рабочего места; использование инструмента и приспособлений для проведения испытаний; - диагностика с использованием различных методов: технические измерения, дефектоскопия; - определение износа деталей компрессора; - подготовка холодильной установки к ремонту; - удаление из системы холодильного агента, хладагента, смазочного масла; - вскрытие машин, аппаратов, трубопроводов; - осмотр и ремонт приборов автоматики; - испытание механизмов и аппаратов холодильной установки после выполнения ремонтных работ; - оформление ремонтной технической документации; - проведение инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.			180
ИТОГО ПО МОДУЛЮ			432
Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена			

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок обеспечена наличием учебных кабинетов: монтажа, технической эксплуатации и ремонта холодильно-компрессорных машин и установок; холодильных машин и установок; технологии холодильной обработки продукции; подготовки к итоговой государственной аттестации: лабораторий: электроники и электрооборудования холодильных машин и установок; автоматизации холодильных установок.

Оборудование учебных кабинетов:

Кабинет Монтажа, технической эксплуатации и ремонта холодильно-компрессорных машин и установок:

1. Стенд «Поиск неисправностей» (FFDE-18).
2. Стенд «Монтаж холодильной установки» (RCDE-22)
3. Компьютер Асер, телевизор Philips.
4. Объёмные наглядные пособия и модели: компрессоры поршневые, компрессоры винтовые, компрессоры спиральный, испарители, конденсаторы, холодильная машина, холодильник, вентилятор кондиционера, ТРВ и капиллярные трубки, оборудование контроля и автоматики, кассовый аппарат
5. Стенды: схема холодильной машины, приборы контроля и автоматики.
6. Измерительная аппаратура и инструменты: индикаторные головки, штангенциркуль, угломер, линейка инструментальная, наборы ключей, отвёрток и т.д.
7. Комплект контрольно-оценочных средств. Методические указания по выполнению практических работ и по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы.

Лаборатория Автоматизации холодильных установок

- 1.Лабораторная установка по изучению устройства и работы холодильной машины (расширенная модификация) (ПАХП-ХМ-Р)

4.2 Информационное обеспечения обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Современные холодильники: устройство и ремонт / под ред. А. В. Родина, Н. А. Тюнина. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. - 112 с. - Текст : электронный.
2. Полевой А.А. Монтаж холодильных установок и машин – СПб.: Профессия, 2017 год. – 264с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.Holod-konsultant.ru>
2. <http://www.Studwood.ru>
3. <http://www.mariholdmash.ru>
4. <http://www.IceCatalog.ru>
5. <http://www.Ehs-ref.ru>
6. <http://www.Holod-konsultant.ru>
7. <http://www.Studwood.ru>
8. <http://www.Holod Line.ru>
9. Интернет газета «Холодильник», <http://www.holodilshchik.ru/>
10. Сайт издательства «Холодильная техника». <http://www.holodteh.ru/>
11. Промышленное холодильное оборудование. <http://www.kriotek.ru/>
12. Сайт НПО «Гипрохолод». Режим доступа: <http://giproholod.ru/bovaton/>
13. <http://oborudovanie.agroserver.ru/> - Специализированный информационно-аналитический интернет ресурс, посвященный монтажу оборудования предприятий торговли и общественного питания. Доступны для скачивания ГОСТы.
14. <http://www.techno.edu.ru>
15. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
16. www.tehlin.ru- Техническая литература

Дополнительная литература

Кащенко, В. Ф. Оборудование предприятий общественного питания : учебное пособие / В.Ф. Кащенко, Р.В. Кащенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 373 с. — Текст : электронный.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по профессии Машинист холодильных установок».

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Инженерно-педагогические кадры, обеспечивающие обучение по междисциплинарным курсам имеют высшее техническое образование, соответствующее профилю модуля «Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования», опыт производственной и педагогической работы.

Руководство практикой осуществляют дипломированные специалисты-преподаватели междисциплинарных курсов, мастера производственного обучения, имеющие высшую квалификационную категорию, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сфере деятельности.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Форма и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональ- ные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Участвовать в организации и выполнении работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> • подготовка сменных комплектов узлов, деталей и механизмов для ремонта; • применение агрегатного метода ремонта; • внедрение типовой технологической документации; • проведение дефектации холодильного оборудования; • совершенствование организации и технологии ремонта с применением прогрессивных методов ремонта. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных и практических занятий - контрольных работ по темам МДК. <p>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p>
ПК 2.2 Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструмента.	<ul style="list-style-type: none"> • уточнение и корректировка типовых или составление индивидуальных ремонтных ведомостей; • обеспечение контрольно-измерительными приборами; • качество выполнения ремонта; • определение вида и способа ремонта.- 	<p>Экзамен по профессиональному модулю</p>
ПК 2.3 Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования	<ul style="list-style-type: none"> • участие в промежуточных приемках и испытаниях ответственных узлов холодильного оборудования; • проверка качества ремонта отдельных узлов и деталей холодильного оборудования; • выявление неполадок в работе холодильного оборудования при испытаниях и их устранение; • выявление соответствия проектных данных и достигнутых результатов при испытании холодильного оборудования 	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Проявление и демонстрация устойчивости интереса к будущей профессии.	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при проведении учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности («День знаний», профессиональные конкурсы, «брейн-ринги» и т.п.)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Мотивировать обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при осуществлении монтажа, технической эксплуатации и обслуживания холодильно-компрессорных машин и установок. Своевременность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживании холодильно-компрессорных машин и установок и учебной и производственной практике.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при выполнении профессиональных операций.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживании холодильно-компрессорных машин и установок учебной и производственной практике.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использова-	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу,

	<p>ния различных источников информации, включая электронные.</p>	<p>технической эксплуатации и обслуживании холодильно-компрессорных машин и установок учебной и производственной практике.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Применение математических методов и ПК в техническом нормировании и проектировании холодильных предприятий.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях и выполнении курсового проекта.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в процессе обучения</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка использования обучающегося коммуникативных методов и при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Ответственность за результат выполнения заданий.</p> <p>Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях в малых группах, работ по учебной и производственной практике.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка уровня ответственности обучающегося за работу членов команды, при проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений курсанта в выполнении заданий, а также в учебной и об-</p>

		щественной деятельности.
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	-выполнять задания определённые руководством в полном объёме -способен к участию в конкурсах, конференциях и т.д.	
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-способен следить за новинками в области развития холодильного производства	
ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	-способен обеспечивать требования охраны труда и выполнение правил техники безопасности при выполнении профессиональных задач.	

3.5.2.3 Программа профессионального модуля ПМ03.Участие в организации работы коллектива на производственном участке
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПМ.03) «Участие в организации работы коллектива на производственном участке».

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Техническая эксплуатация оборудования в торговле и общественном питании» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Программа профессионального модуля устанавливает базовые знания для получения профессиональных умений и знаний. В условиях становления современных рыночных отношений меняется характер экономической деятельности предприятий, методы управления ими, формируются умения и знания необходимые для будущей трудовой деятельности выпускников. Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технической эксплуатации оборудования в торговле и общественном питании при наличии среднего (полного) образования. Опыт не требуется.

1.2.Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля.

Основной целью является формирование у студента в процессе изучения профессионального модуля через представление умений и знаний по темам и разделам, приведенным в содержании программы интегрированных умений и знаний (профессиональных компетенций) требуемых квалификационной характеристикой по специальности.

Цель курса – сформировать представление об основных аспектах организации структурных подразделений предприятия (организации) как хозяйствующего субъекта в рыночной экономике. Подготовить специалиста для работы в сфере производства в современных условиях. Рабочая программа

ПМ.03. позволяет сформировать у студентов базовые практические умения и знания, необходимые для успешного выполнения дипломных проектов.

Формируемые у студента в процессе изучения программы модуля умения и знания по разделам (темам) приведены в разделе "Структура и содержание программы ПМ.03."

Для проверки знаний и умений в соответствии с учебным планом предусмотрен – дифференцированный зачет.

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

иметь практический опыт:

1. участия в планировании работы структурного подразделения;
2. участия в организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности;
3. участия в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения;

уметь:

1. обеспечивать выполнение производственных заданий;
2. организовывать работу персонала;
3. составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе холодильной установки;
4. вести учет расхода основных запасных частей;
5. осуществлять контроль за соблюдением выполнения всех работ на производственном участке;
6. анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда;

знать:

1. содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки;
2. систему технологической подготовки производства холода;
3. правила оформления технической и технологической документации;
4. основы теории принятия управленческих решений.

1.2.Объем часов на освоение профессионального модуля ПМ.03
«Участие в организации работы коллектива на производственном участке»
(«МДК.03.01. Организационно-правовое управление»)

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	222
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	148
в том числе:	
практические занятия	48
курсовая работа	
Самостоятельная работа студента (всего)	74
В том числе:	
подготовка докладов и рефератов	
подготовка к тестированию	
внеаудиторная работа с электронным УМК	
подготовка к опросу	
работа с нормативно-справочной документацией при подготовке индивидуальных творческих работ	
подготовка к зачёту	
ПП 0.3.	36
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Участие в организации работы коллектива на производственном участке», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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
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 для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение,

	эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 03.01.

Тематический план профессионального модуля «Участие в организации работы коллектива на производственном участке» МДК.03.01. «Организационно-правовое управление»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов учебная нагрузка и практики	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов/зачетных единиц	Производственная (по профилю специальности), Часов/зачетных единиц <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>
			Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов/зачетных единиц	в т.ч., курсовая работа (проект), часов/зачетных единиц	Всего, Часов/зачетных единиц	в т.ч., курсовая работа (проект), часов/зачетных единиц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1 ОК1-8	Раздел 1. Участие в планировании работы структурного подразделения	60	40	10		20	-		
ПК 3.2 ОК1-8	Раздел 2. Участие в руководстве работой структурного подразделения	96	64	20		32			
ПК 3.3 ОК1-8	Раздел 3. Участие в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности	66	44	18		22			
		222	148			74			
ПК 3.1-3.3 ОК1-8	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72							72
	ВСЕГО:	294	148	48		74			72

**3.2. Содержание обучения ПМ.03 «Участие в организации работы коллектива на производственном участке»
МДК.03.01. «Организационно-правовое управление»**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	
1	2	3	
ПМ03. Участие в организации работы коллектива на производственном участке			
МДК.03.01. Организационно-правовое управление		222	
Раздел I Участие в планировании работы структурного подразделения		60	
Тема 1.1. Планирование на предприятии	Содержание учебного материала	12	
	1. Сущность планирования на уровне торговых предприятий		
	2. Необходимость планирования на уровне торговых предприятий		
	3. Методические основы планирования		
	4. Методы планирования на торговых предприятиях		
	5. Система планирования на торговых предприятиях		
	6. Планирования предприятия деятельности в торговле.		
	7. Бизнес-план.		
	Практическая работа		10
	1. Расчет показателей плана производства		
2. Расчет показателей плана материально-технического обеспечения плана производства			
3. Расчет плана по труду и заработной плате			

	Самостоятельная работа	11
	Подготовить информацию о роли планирования и прогнозирования в современных условиях. Подготовить доклад: Стратегическое планирование. Подготовка к защите практических работ, самостоятельных работ к устному опросу	
Тема 1.2. Организация производственного процесса	Содержание учебного материала	10
	1. Состав и принципы организации производственного процесса	
	2. Типы производств и их технико-экономические характеристики	
	3. Особенности организации процессов розничной торговли	
	4. Особенности организации процессов оптовой торговли	
	5. Организация производства продукции на предприятии общественного питания	
	Самостоятельная работа	5
	Подготовить доклад: « Система специальных нормативов. Эффективность организации ремонтных работ. Назначение энергообеспечения предприятия » Подготовка к устному опросу.	
Тема 1.3. Организация инфраструктуры торгового предприятия	Содержание учебного материала	8
	1. Производственная мощность	
	2. Организация транспортного обслуживания	
	3. Организация ремонтных работ	
	4. Организация энергообеспечения предприятия	
	Самостоятельная работа	4
	Подготовить доклад: «Система планово-предупредительного ремонта» Схемы материально-технического обеспечения цехов предприятия. Тенденции развития производственной инфраструктуры. Подготовка к выполнению практической работы, к устному опросу.	
Раздел 2 Участие в руководстве работой структурного подразделения		96
Тема 2.1 Менеджмент в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	20
	1. Введение в менеджмент. Функции менеджмента. Управление собой и другими	
	2. Структура организации. Внутренняя и внешняя среда организации	
	3. Планирование и организация производства. Система мотивации труда, контроля	
	4. Основы теории принятия управленческих решений.	
5. Управление рисками		

	6.	Производственный менеджмент. Современные принципы научной организации труда	
	7.	Управление конфликтами	
	8.	Руководство, власть, лидерство. Стили руководства	
	9.	Общение, его виды, функции, средства. Сущность и особенности собраний, совещаний и планёрок	
	10.	Руководитель в системе управления	
	Самостоятельная работа Подготовка материала по темам: 1. Принципы управления. 2. Техника телефонных переговоров. 3. Организационно-правовые формы организации. 4. Тематическое выступление на совещании (собрании, планёрке). 5. Разработка модели конфликта. Подготовка к защите самостоятельных, практических работ, к устному опросу.		10
Тема 2.2 Психология управления	Содержание учебного материала		24
	1.	Психология как наука. Управление как научная дисциплина	
	2.	Понятие объекта и субъекта управления. Социально-психологический климат в коллективе	
	3.	Профессионализм и профессиональная деятельность	
	4.	Индивидуально-психологические особенности мышления	
	5.	Эмоционально-волевая сфера личности	
	6.	Социально-психологическая структура, определение ее эффективности	
	7.	Определение особенностей применения различных методов психологических исследований (опросник, тест, проективная методика)	
	8.	Особенности управленческого общения	
	9.	Методы принятия группового решения	
	10.	Публичное выступление, умение аргументировать и убеждать	
	11.	Самодиагностика на определение конфликтности	
	12.	Использование приемов саморегуляции поведения	
	Практическая работа		20
1.	На основе систематизации уровней профессионализма Марковой А.К. заполнить таблицу уровней профессионализма и их основных характеристик		
2.	Описать свою профессию с помощью схемы описания профессиональной деятельности Е. А. Климова		

	3.	Сформулировать рекомендации по созданию и поддержки благоприятного психологического климата в трудовом коллективе, в общении с потребителями (заказчиками)		
	4.	Определение темперамента и его свойств		
	5.	Может ли быть волевое явление недейственным? Привести пример. Определить, где в предложенных ситуациях мы имеем место с побудительной, а где – с тормозной функцией воли		
	6.	Разработать программу исследования какого-либо психического явления (например, мотивации студентов к обучению или чувства влюбленности между людьми и т.д.) с помощью различных методов		
	7.	Ролевые игры, направленные на групповое принятие решения, на использование невербального общения		
	8.	Описать разговор с подчиненным, убеждая его изменить свое поведение, стать более внимательным. Использовать техники установления контакта, аргументации и активного слушания		
	9.	Провести самодиагностику «Твоя конфликтность». Подсчитать баллы, записать результат в отчет. Провести анализ результатов диагностики		
	10.	Определить уровень самоконтроля в общении по тесту. Результаты записать в отчет		
	Самостоятельная работа			22
	Провести диагностику индивидуальных особенностей личности. Разработать программу борьбы со стрессом. Провести исследование межличностных отношений в коллективе. Составить социометрическую матрицу. Провести диагностику стратегий поведения в конфликтной ситуации. Оценить факторы личностного влияния. Подготовка к защите самостоятельных, практических работ к устному опросу			
Раздел 3			66	
Участие в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности				
Тема 3			26	
Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия				
Содержание учебного материала				
1.	Содержание анализа работы предприятия			
2.	Виды анализа работы предприятия			
3.	Виды анализа работы предприятия			
4.	Метод и методика комплексного экономического анализа			
5.	Метод и методика комплексного экономического анализа			

	6.	Способы измерения влияния факторов в анализе	
	7.	Способы измерения влияния факторов в анализе	
	8.	Анализ производства и реализации продукции	
	9.	Анализ производства и реализации продукции	
	10.	Анализ финансовых результатов деятельности предприятия	
	11.	Анализ финансовых результатов деятельности предприятия	
	12.	Анализ финансового состояния предприятия	
	13.	Анализ финансового состояния предприятия	
	Практическая работа		18
	1.	Анализ использования оборудования	
	2.	Анализ использования основных средств	
	3.	Анализ выполнения плана производства продукции	
	4.	Анализ выполнения плана по себестоимости продукции	
	5.	Анализ влияния производительности труда и численности на объем производства	
	Самостоятельная работа		22
	Подготовить доклад: «Организация учета, его виды и задачи на торговом предприятии», подготовка к защите практических работ		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета – гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине;
- методические рекомендации по выполнению практических заданий, самостоятельных внеаудиторных работ, курсовых работ, экономического раздела дипломной работы.

Технические средства обучения:

5. Компьютер;
6. Проектор, экран.
7. Видео материалы (учебные фильмы), презентации.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Миляева Л.Г., Планирование и организация производственной деятельности: учебник, Кно-Рус, 2020. – 282 с.
2. Растова Ю.И., Масино Н.Н., Фирсова С.А., Экономика организации: учебник, Кно-Рус, 2021. – 200 с.
3. Наумов В.П., Экономика организации: учебник, Русайнс, 2020. – 101 с.
4. Грибов В.Д., Грузинов В.П., Кузьменко В.А., Экономика организации (предприятия): учебник, Кно-Рус, 2021. – 407 с.
5. Грибов В.Д., Экономика организации (предприятия). Практикум: учебно-практическое пособие, Кно-Рус, 2021. – 196 с.
6. Профессиональная этика делового общения: учебник, Кно-Рус, 2021. – 232 с.
7. Гонина О.О., Психология: Учебное пособие, Кно-Рус, 2021. – 316 с.
8. Цветков В.Л., Психология в деятельности сотрудников ОВД: Учебное пособие, Юстиция, 2021. – 348 с.

9. Киселев В.В., Психология и этика профессиональной деятельности: учебник, КноРус, 2021 – 213 с.
10. Аминов И.И., Психология общения: учебник, КноРус, 2021 – 256 с.
11. Рогов Е.И., Психология общения + еПриложение: тесты: учебник, КноРус, 2021 – 260 с.
12. Рыжиков С.Н., Демидова Ю.М., Психология общения. Практикум + еПриложение: тесты: учебное пособие, КноРус, 2021 – 318 с.
13. Лысенко Ю.В. Экономика предприятия торговли и общественного питания : Курс лекций. - М.: ИНФРА-М, 2015. – 412 с.
14. Савицкая В.К., Анализ хозяйственной деятельности: Учебник.-М.: ИНФРА-М, 2015.-528с.
15. Волков О.И., Скляренок В.К. Экономика предприятия: Курс лекций. - М.: ИНФРА-М, 2011. – 280 с.
16. Жиделева В.В., Каптейн Ю.Н. Экономика предприятия: Учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 133 с.
17. Скляренок В.К., Прудников В.М. Экономика предприятия: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 528 с.
18. Титов В.И. Экономика предприятия: учебник / В.И. Титов. — М.: Эксмо, 2013. — 416 с.
19. Тыщенко А.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности, Ростов-на-Дону, 2012. - 253 с.-(Среднее профессиональное образование).
20. Комментарий к Трудовому кодексу Российской Федерации (постатейный, научно-практический) / Под ред. К. Я. Ананьевой. — М.: Юрайт-М, 2007.
21. Коршунов Ю. Н. Комментарий к трудовому кодексу Российской Федерации. — М.: Экзамен, 2008.
22. Шипунов В.Г., Кишкель Е.Н. Основы управленческой деятельности: Учеб. пособие. –М.: Высшая школа, 2000. – 303 с.
23. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. / М.: "Дело", 2010.
24. Ефимова Н.С. Психология Общения. Практикум по психологии. Уч. пособие.- М.:ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М.2006.-192с.
25. Кишкель Е.Н. Управленческая психология. Учебник для СПО. - М.: Высшая школа, 2002 – 270с.
26. Ковальчук А.С. Основы имиджологии и делового общения. Учебное пособие для студентов вузов.2-е издание.-Ростов н/ Д:издательство «Феникс», 2003.- 224с.особие для студентов вузов.2-е издание.-Ростов н/ Д:издательство «Феникс», 2003.- 224с.

- Столяренко Л.Д. Психология делового общения и управления. Серия «Учебники 21 века». Ростов н /Д: «Феникс», 2001 – 512с.
27. Сухов А.Н., Бодалев А.А. Социальная психология. Уч. пособие для студентов высших уч. заведений. -2-е издание, испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 600с.
28. Шипунов Г.В., Кишкель Е.Н. Основы управленческой деятельности. Учебник для СПО. -2-е издание переработанное и доп. – М.: Высшая школа, 2019. – 304с.

Дополнительные источники:

Экономика предприятия: Учебник для вузов / Под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандара. — 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 670 с.

2. Экономика предприятия (фирмы): Учебник / Под ред. проф. О.И. Волкова и доц. О.В. Девяткина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 601 с.

3. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. / М.: "Дело", 2005.

4. Шипунов В.Г. Основы управленческой деятельности. – М.: Высшая школа, 2020. – 303 с.

5. Экономика организации и планирование машиностроительного производства: Учебник / Т.Ф. Валаева, Е.М. Коростелева, Б.Д. Рабинович, Е.А. Хруцкий. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: высш. школа, 1979. – 455 с.

6. Экономика и управление в машиностроении: Учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений / А.Г. Зубкова, Н.Н. Кожевников, А.К. Ладыгина и др.; Под ред. Н.Н. Кожевникова. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 208 с.

7. Пляскин И.И. Сборник задач по курсу «Экономика, организация и планирование производства на машиностроительном предприятии»: Учеб. пособие для машиностроительных техникумов. – М.: Машиностроение, 1986. – 256 с.

8. Воронкин Ю.Н. Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования: Учебник для сре. проф. образования / Ю.Н. Воронкин, Н.В. Поздняков. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2002. – 240 с.

9. Вороненко В.П., Схиртладзе А.Г., Брюханов В.Н. Машиностроительное производство: Учеб. для сред. спец. учеб. заведений / Под. ред. Ю.М. Соломенцева. – М.: Высш. школа, Издательский центр «Академия», 2001. – 304 с.: ил.

10.Шишмарев В.Ю. Машиностроительное производство: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарев, Т.И. Каспина. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 352 с.

11.Управление персоналом организации: Ученик / Под ред. А. Я. Кибанова. / М.: ИНФРА-М, 2017.

12.Виханский О. С. , Наумов А. И. Менеджмент: человек, стратегия, организация, процесс. М. , 2018.

13.Бовыкин В. И. Новый менеджмент: управление предприятиями на уровне высших стандартов; теория и практика эффективного управления, процесс. М. , 2012.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

При изучении данного модуля необходимо постоянно обращать внимание на то, как практические навыки и изученный теоретический материал могут быть использованы в будущей практической деятельности. При выборе методов обучения предпочтение следует отдавать тем, которые способствуют лучшему установлению контакта с обучающимися и лучшему усвоению ими материала.

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе предусматривается использование активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых игр, разбора конкретных ситуаций и т.п.) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Для того чтобы выпускник СПО, квалифицированный специалист мог уметь креативно, нестандартно, мыслить, самостоятельно принимать решения, уметь работать в команде, быть способным к самообразованию используются традиционные и современные образовательные технологии:

традиционные формы обучения (лекция, беседа, комбинированный урок КМД и др.) при проведении теоретических занятий по курсу;

- **нетрадиционные формы** обучения (игровые технологии в личностно-ориентированном обучении) это уроки-конкурсы, олимпиады, итогово-обобщающие уроки, с использованием ситуационных, практических вариантов заданий, что позволяет развивать индивидуальные способности:

-умение рассуждать и оценивать действия;

- творческого характера мышления;
- проявления инициативы;
- принятия ответственности, управлять собой и другими;

критически анализировать собственную профессиональную деятельность.

-информационные технологии обучения:

- использование студентами электронных пособий при выполнении курсовых работ, дипломных проектов, презентаций дипломных работ.

Использование различных технологий и форм позволяет повысить качество обучения студентов через систематизацию и углубление теоретических знаний при решении, конкретных, практических задач на занятиях, либо, поставленных в курсовой или дипломной работе.

Большое внимание в программе уделяется самостоятельной и практической работе обучающихся как во время аудиторных так и в неаудиторных занятиях, которые организуются **с целью способствовать:**

- систематизации и закреплению полученных теоретических и практических умений и навыков студентов;

- умению использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

- развитию познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности мышления, ответственности и организованности;

- развитию умения планировать, оценивать результаты выполненных действий;

- развитию умений применять знания на практике;

- развитию инициативы, уверенности в своих силах, развитию умений действовать самостоятельно.

Программой профессионального модуля предусматривается учебная практика. Учебная практика осуществляется рассредоточено или концентрированно.

Задачами учебной практики являются: подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению вида профессиональной деятельности в рамках профессионального модуля, привитие им практических профессиональных умений по специальности.

Учебную практику целесообразно проводить в учебных кабинетах и лабораториях образовательного учреждения, оснащенных необходимым оборудованием и техническими средствами обучения под руководством преподавателя данного модуля. Отдельные занятия могут проводиться на

предприятиях для закрепления практических навыков в условиях реального производства.

Освоению данного модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля (ПМ.03) «Участие в организации работы коллектива на производственном участке» и (МДК 03.01) «Организационно-правовое управление» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля. Задачей производственной практикой является изучение организации работ структурного подразделения на торговом предприятии.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Участие в организации работы коллектива на производственном участке», а также (МДК 03.01) «Организационно-правовое управление» и специальности «15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 «УЧАСТИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА НА ПРОИЗВОДСТВЕННОМ УЧАСТКЕ»

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Участие в планировании работы	нормы и нормативы; балансы потребления материальных ресурсов;	Устный опрос, собеседование, практические занятия, наблюдение, анализ, оценка. Внеаудиторная самостоятельная работа, тестирование, контрольная работа, защита курсовой работы, экзамен. Отчет практики.

структурного подразделения для реализации производственной деятельности.	удельные затраты материалов на единицу готовой продукции; коэффициент использования материала; степень охвата; содержание предпринимательской деятельности; предмет (объект) планирования; сфера функционирования;	оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной дисциплине, производственной практике
ПК 3.2.Участвовать в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.	учет и анализ использования рабочего времени; группировка и анализ информации; предложения по практическим мерам совершенствования; беседы о результатах с подчиненными; техника принятия решений; способы поощрения; оказание влияния; консультирование и индивидуальная подготовка	Анализ и оценка выполнения практических работ, конкретной ситуации, решения психологических ситуационных задач. Тестирование. Устный опрос.
ПК 3.3.Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ.	обзор имущественного и финансового положения и уровня доходов структурного подразделения; балансы, счета прибылей и убытков; отчеты о состоянии дел; годовые отчеты; анализ публикаций; производственная программа; обычный итог производственной деятельности; обычный итог финансовой деятельности; оценка сводного баланса движения имущества и капитала, сравнительного баланса; прогноз развития на перспективу.	Устный опрос, собеседование, практические занятия, наблюдение, анализ, оценка. Внеаудиторная самостоятельная работа, тестирование, контрольная работа, защита курсовой работы, экзамен. Отчет практики.

Формы и методы контроля и оценки результатов должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций, обеспечивающих их умений.

Результаты (освоение общие компетенции)	Основные показатели Оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
--	--	---

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при осуществлении монтажа, технической эксплуатации и обслуживания холодильно компрессорных машин и установок. Своевременность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения Образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживании холодильно компрессорных машин и установок и учебной и производственной практике.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при выполнении профессиональных операций.</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживании холодильно компрессорных машин и установок и учебной и производственной практике.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные.</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения Образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживании холодильно компрессорных машин и установок и учебной и производственной практике.</p>
<p>ОК 5. Использовать Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>применение математических методов и ПК в техническом нормировании и проектировании холодильных предприятий;</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях и выполнении курсовой работы</p>

<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в процессе обучения</p>	<p>Наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике. Наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Ответственность за результат выполнения заданий. Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях при работе в малых группах, работ по учебной и производственной практике. Наблюдение и оценка уровня ответственности студента за работу членов команды, при проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики. Наблюдение и оценка динамики достижений студента в выполнении заданий, а также в учебной и общественной деятельности.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Способность: планировать и организовывать задачи профессионального и личностного развития; заниматься самообразованием и осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Наблюдение и оценка использования студентом методов и приёмов личной организации: в процессе освоения образовательной программы; на практических занятиях; при выполнении</p>

		индивидуальных домашних заданий; работ по учебной и производственной практике. Наблюдение и оценка динамики достижений студента в учебной и общественной деятельности
--	--	--

3.5.2.4 Программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **выполнение работ по профессии "Машинист холодильных установок"** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональных и общих компетенций
ПК 4.1	Соблюдать и поддерживать режимы работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика.
ПК 4.2	Обеспечивать безаварийную работу холодильного оборудования.
ПК 4.3	Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование..
ПК 4.4.	Участвовать в организации и выполнять работы по обслуживанию и ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.
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), за 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

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практи	-проведения технического обслуживания и текущего ремонта холодильных установок; -обеспечивать безаварийную работу холодильного оборудования
-----------------	--

ческий опыт	-контроля выполнения работ.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять монтаж холодильных установок – вводить в действие и выводить из действия (останов), поддерживать наивыгоднейший режим работы холодильных установок; – регулировать работу компрессоров и водяных насосов, ресиверов, конденсаторов, испарителей и других механизмов холодильных установок; – наблюдать за исправностью двигателей, трубопроводов, арматуры, приборов и аппаратуры; – определять и устранять неисправности в работе агрегатов и аппаратуры холодильных установок; – производить ревизию и составлять дефектные ведомости на ремонт оборудования и коммуникаций; – участвовать во всех видах ремонтных работ; – участвовать в организации и выполнять работы по обслуживанию и ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов. – осуществлять прием и испытание отремонтированного оборудования; – контролировать качество подаваемого в испарители холодильного агента, а также давление и температуру в компрессорах; – вести записи о работе установки и расходе холодильного агента и электроэнергии.
знать	<ul style="list-style-type: none"> – физические основы охлаждения; – технологический процесс производства холода и коэффициент полезного действия холодильных установок; – конструктивное устройство холодильных установок различных систем; – схему расположения трубопроводов, арматуры, приборов автоматического регулирования и контрольных приборов; – системы и приборы автоматического регулирования , защиты и сигнализации; – правила приемки и испытания оборудования после ремонта; – порядок и форму ведения технической и отчетной документации установки.

1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **510** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 150 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 100 часов

самостоятельной работы обучающегося – 50 часов

учебной практики: 252 часа.
производственной практики :108 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
			Всего, Часов	в т.ч. лаб. работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
ПК 4.1-4.4	МДК 04.01 Машинист холодильных установок	150	100	30		50				
	Практика	360						252	108	
Всего:		510	100	30		50		252	108	

2.2. Тематический план профессионального модуля ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
МДК 04.01 Машинист холодильных установок		
Тема 1.1 Физические и термодинамические основы получения искусственного холода	Содержание учебного материала	6
	Способы получения искусственного холода Холодильные агенты и хладоносители Циклы различных холодильных машин	6
Тема 1.2 Компрессоры холодильных машин	Содержание учебного материала	10
	Поршневые компрессоры холодильных машин Винтовые компрессоры холодильных машин Спиральные компрессоры холодильных машин Ротационные компрессоры холодильных машин	10
Тема 1.3 Теплообменные аппараты холодильных установок	Содержание учебного материала	12
	Испарители. Функции испарителя в системе холодильной машины. Испарители для охлаждения жидких теплоносителей. Кожухотрубные и кожухомеевиковые испарители. Панельные испарители. Гладкотрубные и листотрубные испарители . Испарители для охлаждения воздуха. Батареи и воздухоохладители Конденсаторы. Функции конденсатора в системе холодильной машины. Виды конденсаторов. Теплообменники и переохладители	12
Тема 1.4 Вспомогательное	Содержание учебного материала	12

оборудование холодильных установок	Вспомогательные аппараты аммиачных и фреоновых холодильных машин.Отделители жидкости.Промежуточные сосуды.Маслоотделители Ресиверы.Воздухоотделители. Фильтры. Осушители. Указатель потока. Грязеуловители. Жидкостные фильтры.Насосы.	
Тема 1.5 Системы и приборы автоматического регулирования , защиты и сигнализации	Содержание учебного материала	10
	Терморегулирующие вентили .Соленоидные вентили Реле температуры. Термостаты Регуляторы давления и уровня. Датчик – реле давления .Автоматический регулятор давления Реле контроля смазки Дистанционные указатели уровня .Автоматическая сигнализация	10
Тема 1.6 Монтаж холодильных установок	Содержание учебного материала	10
	Общие сведения о монтаже компрессоров, насосов, холодильных машин и аппаратов. Монтаж трубопроводов.Изоляционные материалы .Изоляционные конструкции Строительно-изоляционные работы по восстановлению покрытия.	6
	Практические занятия	4
	Практическая работа № 1.Монтаж трубопроводов холодильной системы	4
Тема 1.7.Эксплуатация холодильных установок	Содержание учебного материала	22
	Пусконаладочные работы холодильной установки.Акты. Технический регламент планового профилактического обслуживания холодильного оборудования.Эксплуатация компрессоров и теплообменных аппаратов.Пуск и остановка холодильной установки	6
	Практические занятия	16
	Практическая работа №.2. Удаление влаги и герметизация системы. Ваккумирование холодильной установки.	4
	Практическая работа №.3. Заправка системы холодильным агентом	4
	Практическая работа №.4.Настройка приборов автоматики , контроля и управления	4
	Практическая работа №.5. Диагностика работы холодильных машин .Регулирование	4

	температуры кипения и конденсации	
Тема 1.8 Ремонт оборудования холодильных установок.	Ремонт оборудования холодильных установок	18
	Износ оборудования и система планово-предупредительного ремонта . Ремонт компрессоров, теплообменных аппаратов и вспомогательного оборудования холодильных машин.	8
	Практические занятия	10
	Практическая работа № 6.Дефектация и разработка технологии восстановления и ремонта деталей и узлов	4
	Практическая работа №.7.Составление графика ремонта холодильного оборудования	2
	Практическая работа №.8.Основные неисправности холодильных машин и способы их устранения	4
Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы ,интернет ресурсов Ответы на контрольные вопросы и вопросы самопроверки Подготовка к выполнению практических работ и оформление отчетов Подготовка рефератов, докладов, презентаций.		50
Учебная практика		252
Производственная практика		108

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Реализация профессионального модуля предполагает наличие помещений:

Кабинет монтажа, технической эксплуатации и ремонта холодильно-компрессорных машин и установок

Оборудование кабинета:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Учебная доска
- мультимедийный комплекс, компьютер Acer с выходом в Интернет, телевизор Philips.
- Наглядные пособия (таблицы, схемы, дидактический материал, плакаты, стенды по темам курса)
- Макеты и муляжи оборудования
- Комплекты конструкторской и технологической документации;
- Каталоги технологического оборудования;
- Каталоги паспортов торгового оборудования;
- Комплект бланков технологической документации;
- Комплект нормативно - технической документации;
- Комплект контрольно-оценочных средств. Методические указания по выполнению практических работ и по выполнению внеаудиторной
- Стенд «Поиск неисправностей» (FFDE-18).
- Стенд «Монтаж холодильной установки» (RCDE-22)
- Объёмные наглядные пособия и модели: компрессоры поршневые, компрессоры винтовые, компрессоры спиральный, испарители, конденсаторы, холодильная машина, холодильник, вентилятор кондиционера, ТРВ и капиллярные трубки, оборудование контроля и автоматики, кассовый аппарат
- Стенды: схема холодильной машины, приборы контроля и автоматики.
- Измерительная аппаратура и инструменты: индикаторные головки, штангенциркуль, угломер, линейка инструментальная, наборы ключей, отвёрток и т.д.

Лаборатория Автоматизации холодильных установок

Лабораторная установка по изучению устройства и работы холодильной машины (расширенная модификация) (ПАХП-ХМ-Р)

Слесарно-механическая мастерская

Оборудование мастерской:

Оборудованные слесарные верстаки. Инструмент, приспособления, материалы,

Сварочный участок.

Оборудование участка:

Рабочее место сварщика.Оборудование для электродуговой и газовой сварки. наборы электродов, припой с флюсом для пайки меди , средства индивидуальной защиты.

Участок для изучения и выполнения электромонтажных работ

Оборудование участка:

Рабочие места.Аппаратура контроля , управления,автоматики холодильного оборудования;Электромонтажные столы

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1.Основные источники:

1. Современные холодильники: устройство и ремонт / под ред. А. В. Родина, Н. А. Тюнина. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. - 112 с. - Текст : электронный.
2. Сластихин Ю.Н, Техническая эксплуатация холодильных установок:учебник /Ю.Н. Сластихин, А.И. Ейдеюс, Э.Е Елисеев.- М.:МОРКНИГА, 2018.

3.2.2.Интернет - ресурсы

1. [ehs-ref.ru>literatura](http://ehs-ref.ru/literatura)
2. [belcool.org>skachat/knigi](http://belcool.org/skachat/knigi)
3. [IceCatalog.ru>knigi-i-uchebniki...](http://IceCatalog.ru/knigi-i-uchebniki...)
[avisanco.ru>index_lit_educational.htm](http://avisanco.ru/index_lit_educational.htm)

3.2.3.Дополнительные источники:

1. Котзаогланиан П.Пособие для ремонтника.Справочное руководство по монтажу,эксплуатации,обслуживанию и ремонту современного оборудования холодильных установок и систем кондиционирования/Патрик Котзаогланиан,(перевод с фран.под редакцией В.Б.Сапожникова).-М.:Эдем,2017.-832с.
2. Якцаров Б.П.,Смирнова И.В. Справочник механика по холодильным установкам.-Л.:Агропромиздат.Ленингротд-ние,2011-312 с.,ил.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по профессии "Машинист холодильных установок"».

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих» и специальности «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Термодинамика, теплотехника и гидравлика»; «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Соблюдать и поддерживать режимы работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика.	<ul style="list-style-type: none"> -определение видов и способов работы по регламентному обслуживанию и эксплуатации холодильного оборудования; -расчет и проверка параметров работы холодильного оборудования; -качество анализа и рациональность выбора режимов работы холодильного оборудования. -подготовка сменных комплектов узлов, деталей и механизмов для ремонта; 	Текущий контроль в форме экспертной оценки на занятиях; проверки выполнения самостоятельной работы Дифференцированный зачет по учебной практике Квалификационный экзамен по профессиональному модулю
ПК 4.2. Обеспечивать безаварийную работу холодильного оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> -точность обнаруживания неисправностей в работе холодильного оборудования и узлов, входящих в него; -использование видов и способов диагностики для предупреждения отказов холодильного оборудования; □ принятие необходимых мер для устранения и предупреждения отказов работы холодильного оборудования; анализ, оценка и расчет режимов работы холодильного оборудования. расчет и проверка параметров работы приборов автоматики; -соблюдение выполнения настроечных работ согласно технологического процесса настройки -соблюдение точности регулирования приборов автоматики в заданных пределах 	
ПК 4.3. Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование..	<ul style="list-style-type: none"> - проведение работ по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования -участие в промежуточных приемках и испытаниях ответственных узлов холодильного оборудования; -проверка качества ремонта отдельных узлов и деталей холодильного 	

	оборудования; -выявление неполадок в работе холодильного оборудования при испытаниях и их устранение.	
ПК 4.4. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.	-уточнение и корректировка типовых или составление индивидуальных ремонтных ведомостей; -обеспечение контрольно-измерительными приборами; -определение вида и способа ремонта; -качество выполнения ремонта; -правильность выбора приспособлений и инструментов при выполнении работы по ремонту холодильного оборудования.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Проявление и демонстрация устойчивого интереса будущей профессии.	Оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. наблюдение и оценка активности студента при проведении учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности конференции олимпиады, профессиональные конкурсы,
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при осуществлении монтажа, технической эксплуатации и	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживании холодильного-

	обслуживания холодильно-компрессорных машин и установок. Своевременность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач.	компрессорных машин и установок и учебной и производственной практике.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при выполнении профессиональных операций.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживании холодильно-компрессорных машин и установок и учебной и производственной практике.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживании холодильно-компрессорных машин и установок и учебной и производственной практике.
ОК 5. Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	способен работать в текстовых и графических программах;	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях и выполнении курсового проекта
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в процессе обучения	Наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и

		<p>производственной практике. Наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p>Ответственность за результат выполнения заданий. Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях при работе в малых группах, работ по учебной и производственной практике. Наблюдение и оценка уровня ответственности студента за работу членов команды, при проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики. Наблюдение и оценка динамики достижений студента в выполнении заданий, а также в учебной и общественной деятельности.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Способность: планировать и организовывать задачи профессионального и личностного развития; заниматься самообразованием и осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Наблюдение и оценка использования студентом методов и приёмов личной организации: в процессе освоения образовательной программы; на практических занятиях; при выполнении индивидуальных домашних заданий; работ по учебной и производственной практике. Наблюдение и оценка динамики достижений студента в учебной и общественной деятельности.</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Проявление интереса к инновациям в области холодильно-компрессорных машин и установок;</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу, технической эксплуатации и</p>

		обслуживании холодильно-компрессорных машин и установок и учебной и производственной практике.
ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	Способен обеспечивать требования охраны труда и выполнение правил техники безопасности при выполнении профессиональных задач.	Оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы: на практических занятиях; при выполнении работ в период учебной и производственной практики.

3.6. Программы учебных и производственных практик профессиональных модулей

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

1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (квалифицированных рабочих, служащих) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) в части освоения квалификации: техник -механик , в части освоения основного вида деятельности (ВПД):

Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

1.2. Цели и задачи практики,

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе практики должен иметь практический опыт:

Вид профессиональной деятельности	Требования к практическому опыту
Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)	-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;

1.3. Место практики в структуре ОП

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) и учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.01.Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильнокомпрессорных машин и установок (по отраслям)

1.4.Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Всего в рамках освоения ПМ 01 -288 часов

Сроки проведения практики определяются рабочим учебным планом по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно - компрессорных машин и установок (по отраслям) и графиком учебного процесса колледжа в соответствии с образовательной программой.

Практика проводится в 6 и 7 семестрах в объеме 288часов.

1.5. Форма и место проведения производственной практики

Форма проведения практики индивидуальная. Производственная практика проводится на предприятиях и в организациях, деятельность которых соответствует специальности, на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями.

1.6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Производственная практика завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов

2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Код компетенции	Наименование результата освоения практики
ОК1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
ПК1.1	Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).
ПК1.2	Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий..
ПК1.3	Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования
ПК1.4	Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.

3. Структура и содержание производственной практики

Код компетенции	Наименование тем	Содержание практики (виды работ)	Фонд времени	
			часы	недел и
Производственная практика				
ПМ 01. Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)			288	8
ПК1.1-ПК 1.4 ОК1-ОК10	Тема 1.Устройство холодильных машин	Изучение работы холодильной машины. Изучение оборудования холодильных машин Участие в складировании и использовании хладагентов	36	1
ПК1.1,ПК 1.4 ОК1-ОК10	Тема 2 Организационно-техническая подготовка к производству монтажных работ.	Участие в установке холодильного оборудования на фундаментах или металлоконструкциях. участие в монтаже МХМ ,холодильных камер Использование ручного ,специального инструмента и приспособлений для ведения монтажных работ	36	1
ПК1.1,ПК 1.4 ОК1-ОК10	Тема3.Монтаж холодильного оборудования	Участие в монтаже компрессоров, конденсаторов ,испарителей и воздухоохладителей.,вспомогательного оборудования ,аппаратуры контроля управления и автоматики	36	1

ПК1.1,ПК 1.4 ОК1-ОК10	Тема 3. Управление пусконаладочными работами на холодильных установках	-участвовать в проведении пусконаладочных работ и подключении оборудования; -Выполнять контроль за функционированием холодильного оборудования при завершении пусконаладочных работ	36	1
ПК1.1-ПК 1.4 ОК1-ОК10	Тема 4.Техническая эксплуатация холодильного оборудования	-вести документации по технической эксплуатации холодильного оборудования -разрабатывать графики проведения ППР -выполнять работы по профилактики аварийных ситуаций и поломок оборудования; -участвовать в проведении текущего ремонта -выполнять переналадку оборудования при изменении режимов работы	72	2
ПК1.1,ПК 1.4 ОК1-ОК10	Тема 5. Обслуживание оборудования холодильных машин	-выполнять диагностирование и контроль работоспособности холодильного оборудования и средств автоматики; --участвовать в проведении осмотров холодильного оборудования; -выполнять работы по обслуживанию оборудования аммиачных и фреоновых холодильных машин. -участвовать в обслуживании холодильного оборудования торговых предприятий;	72	2

4. Условия реализации рабочей программы производственной практики

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики требует наличия рабочих мест на предприятиях для прохождения производственной практики в соответствии с требованиями ФГОС СПО по программе подготовки специалистов среднего звена (квалифицированных рабочих, служащих), которые обеспечиваются в рамках заключенных договоров между колледжем и организацией.

4.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями дисциплин профессионального цикла, а также работниками предприятий/организаций закрепленные за обучающимися из числа высококвалифицированных работников, помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками.

Мастера п/о и преподаватели, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Колледж планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ППССЗ с учетом договоров с организациями;

заключают договоры на организацию и проведение практики;

разрабатывают и согласовывают с организациями программы практики, содержание и планируемые результаты практики;

осуществляют руководство практикой;

контролируют реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики;

определяют совместно с организациями процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;

разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции, общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям)	<ul style="list-style-type: none"> -способен определять виды и способы работ по регламентному обслуживанию и эксплуатации холодильного оборудования; - способен выполнять проверку параметров работы холодильного оборудования; -способен анализировать и рационально выбрать режимы работы холодильного оборудования; -способен выполнять подготовку комплектов узлов, деталей и механизмов для ремонта; -способен контролировать качество выполнения ремонта; 	экспертная оценка отчет по практике, характеристика, аттестационный лист, дневник, протокол, квалификационный экзамен
ПК 1.2. Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий...	<ul style="list-style-type: none"> -способен обнаруживать неисправности в работе холодильного оборудования; -способен выполнять диагностику работы оборудования для предупреждения отказов; -способен применять необходимых меры для устранения и предупреждения отказов работы холодильного оборудования; -выполнять анализ, оценку и расчет режимов работы холодильного оборудования; -способность выполнять расчеты и проверку параметров работы приборов автоматики; - способен выполнять настройку работы оборудования согласно технологического процесса и технического регламента; 	

<p>ПК 1.3. Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования</p>	<p>- способен провести работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования; -способен к участие в приемках и испытаниях ответственных узлов холодильного оборудования; -способен выполнять проверку качества ремонта отдельных узлов и деталей холодильного оборудования; -способен выявлять неисправности в работе холодильного оборудования при испытаниях и их устранение.</p>	
<p>ПК 1.4. Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.</p>	<p>-способен к работе с контрольно-измерительными приборами; -правильность выбора приспособлений и инструментов при выполнении работы по ремонту холодильного оборудования. -способен настраивать работу оборудования для различных режимов</p>	
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>- демонстрация интереса к избранной профессии; - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>экспертное наблюдение, характеристика; отчет</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность</p>	<p>-обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; -демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>-демонстрация способности принимать решения и нести за них ответственность.</p>	
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для</p>	<p>-способность использовать различные источники информации для эффективного выполнения</p>	

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-использование различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	-самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий	
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	-готовность ставить и успешно решать задачи профессионального и личностного развития	
ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-быть в курсе основных достижений в области использования оборудования для предприятий торговли и общественного питания	
ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	-соблюдение требований охраны труда и выполнение правил техники безопасности при выполнении профессиональных задач.	

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику (формы документов представлены в приложении к программе).

В период практики возможно выполнение практической квалификационной работы с обязательным оформлением протокола, для аттестации по соответствующей профессии профессионального модуля или образовательной программы. Протокол заверяется печатью организации и подписью председателя квалификационной комиссии. Результаты практической квалификационной работы учитываются при проведении квалификационного экзамена по модулю с присвоением квалификации.

Для проведения текущей и промежуточной аттестации разработаны фонды оценочных средств, включающие в себя контрольно-оценочные средства (процедуры), предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений студентов основным показателям результатов обучения

Министерство образования и науки Алтайского края
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Алтайский государственный колледж»

Отчет по практике

Студента (-ки) КГБПОУ «Алтайский государственный колледж»

(ФИО)

Группа: _____

Курс: _____

15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно -компрессорных
машин и установок (по отраслям)
(код и наименование специальности (профессии))

Сроки прохождения практики с _____ по _____ 20__ г

На предприятии: _____

(название организации)

По ПМ 01.Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию
холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)
(код, наименование профессионального модуля)

ФИО руководителя практики от колледжа _____

ФИО руководителя практики от организации _____

Оценка за практику: _____

Дата: «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

_____/_____/_____
должность / подпись / ФИО

Пояснительная записка

Целью производственной практики является выполнение программы практики, формирование общих и профессиональных компетенций, закрепление и углубление знаний, полученных в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по профессии. Планируемым результатом практики является освоение профессиональных компетенций соответствующих профессиональных модулей, указанных в аттестационном листе. Обучающийся проходит практику в организации на основании приказа по колледжу, в соответствии с договором между организацией и колледжем. **Самостоятельный переход обучающегося в другую организацию запрещается.**

В период прохождения практики в организации обучающийся обязан: освоить общие и профессиональные компетенции соответствующего профессионального модуля, выполнить задания, предусмотренные программой практики; соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка; соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности. В период прохождения практики обучающийся ведет дневник практики. В дневнике ежедневно кратко фиксируется выполненная работа, руководитель практики от предприятия проставляет оценки. Выполняемая работа должна соответствовать профессиональным компетенциям профессионального модуля. По результатам практики, руководителями практики от организации и от колледжа формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В аналитическом разделе кратко излагается выполнение работ по каждой профессиональной компетенции.

Аттестационный лист и характеристика заверяются печатью организации и подписью руководителя организации или руководителя практики от организации.

Результаты прохождения практики, в форме отчета, представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации. Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации. (Приказ Минобразования РФ от 18.04.2013г. № 291, п.24).

В период практики возможно выполнение практической квалификационной работы с обязательным оформлением протокола, для аттестации по соответствующей профессии профессионального модуля или образовательной программе. **Протокол заверяется печатью организации и подписью председателя квалификационной комиссии.**

Содержание отчета о практике:

1. Содержание и результаты освоения программы практики
2. Дневник практики (обучающийся ежедневно кратко записывает выполненные работы). Обязательно в качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
3. Аналитический раздел отчета о практике (обучающийся кратко излагает содержание компетенций)
Обязательно прилагается
4. Характеристика об освоении общих и профессиональных компетенций
5. Аттестационный лист об уровне освоения профессиональных компетенций
6. Протокол выполнения практической квалификационной работы

Обучающийся имеет право по всем вопросам организации проведения практики и подготовки отчета обращаться к руководителям практики от организации и колледжа.

1. Содержание и результаты освоения программы практики

Профессиональный модуль ПМ 01. Введение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

В результате изучения профессионального модуля 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;

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующий основному виду профессиональной деятельности:

ПК1.1 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.

общими компетенциями (ОК), включающими способность:

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

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

ОК 03. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

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

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

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

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

ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

Код компетенции	Наименование тем	Содержание практики (виды работ)	Фонд времени	
			часы	недел и
Производственная практика				
ПМ 01. Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)			288	8
ПК1.1-ПК 1.4 ОК1-ОК10	Тема 1.Устройство холодильных машин	Изучение работы холодильной машины. Изучение оборудования холодильных машин Участие в складировании и использовании хладагентов	36	1
ПК1.1,ПК 1.4 ОК1-ОК10	Тема 2 Организационно-техническая подготовка к производству монтажных работ.	Участие в установке холодильного оборудования на фундаментах или металлоконструкциях. участие в монтаже МХМ ,холодильных камер Использование ручного ,специального инструмента и приспособлений для ведения монтажных работ	36	1
ПК1.1,ПК 1.4 ОК1-ОК10	Тема3.Монтаж холодильного оборудования	Участие в монтаже компрессоров, конденсаторов ,испарителей и воздухоохладителей.,вспомогательного оборудования ,аппаратуры контроля управления и автоматики	36	1
ПК1.1,ПК 1.4 ОК1-ОК10	Тема 3. Управление пусконаладочными работами на холодильных установках	-участвовать в проведении пусконаладочных работ и подключении оборудования; -Выполнять контроль за функционированием холодильного оборудования при завершении пусконаладочных работ	36	1

ПК1.1-ПК 1.4 ОК1-ОК10	Тема 4.Техническая эксплуатация холодильного оборудования	<ul style="list-style-type: none"> -вести документации по технической эксплуатации холодильного оборудования -разрабатывать графики проведения ППР -выполнять работы по профилактики аварийных ситуаций и поломок оборудования; -участвовать в проведении текущего ремонта -выполнять переналадку оборудования при изменении режимов работы 	72	2
ПК1.1,ПК 1.4 ОК1-ОК10	Тема 5. Обслуживание оборудования холодильных машин	<ul style="list-style-type: none"> -выполнять диагностирование и контроль работоспособности холодильного оборудования и средств автоматики; --участвовать в проведении осмотров холодильного оборудования; -выполнять работы по обслуживанию оборудования аммиачных и фреоновых холодильных машин. -участвовать в обслуживании холодильного оборудования торговых предприятий; 	72	2

2. Дневник практики

Дневник практики по производственной практике

Студента (-ки) КГБПОУ «Алтайский государственный колледж»

_____ (ФИО)

Группа: _____

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

(код и наименование специальности (профессии))

Сроки прохождения практики с _____ по _____ 20__ г.

На предприятии: _____
(название организации)

По ПМ 01. Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)
(код, наименование профессионального модуля)

Дата	Виды работ (содержание работ)	Оценка	Подпись руководителя

Дата: «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

_____/_____/_____
должность / подпись / ФИО

МП

* Правила ведения дневника производственного обучения

1. Дневник является отчетным документом, подтверждающим прохождение производственного обучения, обязательным для ведения и заполнения.
2. Дневник заполняется студентом ежедневно.
3. В графе «наименование и краткое содержание выполненных работ» учащийся указывает инструмент виды работ, оборудование, приспособления, материалы и технологию работ.
4. Ежедневно после работы дневник подлежит проверке руководителями практики, которые оценивают работу студента.
5. По окончании практики заполненный дневник и отчет сдаются руководителю практики от колледжа.

3. Аналитический раздел отчета о практике (обучающийся кратко излагает содержание компетенций)

(В аналитическом разделе кратко излагается выполнение работ по каждой профессиональной компетенции)

ПК.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.

Виды деятельности, характеристика основных участков (подразделений, зон) где студенты проходили практику и иная информация.

Аттестационный лист
по производственной практике

Студент (-ка) КГБПОУ «Алтайский государственный колледж»

_____ (ФИО)

Группа: _____

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

(код и наименование специальности (профессии))

Сроки прохождения практики с _____ по _____ 20__ г

На предприятии: _____
(название организации)

По ПМ 01.Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию
холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

ЧИХ

(код, наименование профессионального модуля)

Наименование профессиональных компетенций	Виды работ, проводимые обучающимся во время практики	Фонд времен и (дней)	Оценка	Подпись
ПК1.1 Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям)	Тема 5. Обслуживание оборудования холодильных машин Тема 2 Организационно-техническая подготовка к производству монтажных работ. Тема3.Монтаж холодильного оборудования			
ПК 1.2 Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий...	Тема 4.Техническая эксплуатация холодильного оборудования			
ПК 1.3 Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования	Тема 5. Обслуживание оборудования холодильных машин Тема 3. Управление пусконаладочными работами на холодильных установках			
ПК 1.4 Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации	Тема 4.Техническая эксплуатация холодильного оборудования Тема 5. Обслуживание			

холодильного оборудования.	оборудования холодильных машин			
-------------------------------	-----------------------------------	--	--	--

Предлагаемая оценка за практику: _____

Дата: «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

_____ / _____ / _____ /
 должность подпись ФИО
 МП

Характеристика

на студента (-ку) КГБПОУ «Алтайский государственный колледж»

_____ (ФИО)

Группа: _____

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

(код и наименование специальности (профессии))

Сроки прохождения практики с _____ по _____ 20__ г.

На предприятии: _____

(название организации)

По ПМ 01. Введение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

(код, наименование профессионального модуля)

Освоение общих компетенций:

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

освоил, не освоил: _____

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

освоил, не освоил: _____

ОК 03. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

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

освоил, не освоил: _____

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

освоил, не освоил: _____

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

освоил, не освоил: _____

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

освоил, не освоил: _____

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

освоил, не освоил: _____

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

освоил, не освоил: _____

ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

освоил, не освоил: _____

Освоение профессиональных компетенций:

ПК1.1 Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям)

освоил, не освоил: _____

ПК 1.2 Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий..освоил, не освоил:

ПК 1.3 Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудованияосвоил, не освоил: _____

ПК 1.4 Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.

Выполнение действующих в организации правил внутреннего трудового распорядка; выполнение требований охраны труда и пожарной безопасности:

Результаты освоения компетенций:

Общие компетенции – освоил, не освоил _____
(указать)

Профессиональные компетенции – освоил, не освоил _____
(указать)

Дата: «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

_____/_____/_____
должность / подпись

ФИО

1. Паспорт рабочей программы производственной практики ПМ 02 профессионального модуля ПМ02. Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)

1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (квалифицированных рабочих, служащих) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно -компрессорных машин и установок (по отраслям) в части освоения квалификации: техник -механик , в части освоения основного вида деятельности (ВПД):

-Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)

1.2. Цели и задачи практики,

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе практики должен иметь практический опыт:

Вид профессиональной деятельности	Требования к практическому опыту
Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)	<ul style="list-style-type: none">-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;

1.3. Место практики в структуре ОП

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) и учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.02 Участие

в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Всего в рамках освоения ПМ 02 -180 часов

Сроки проведения практики определяются рабочим учебным планом по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно - компрессорных машин и установок (по отраслям) и графиком учебного процесса колледжа в соответствии с образовательной программой.

Практика проводится в 8 семестре в объеме 180 часов.

1.5. Форма и место проведения производственной практики

Форма проведения практики индивидуальная. Производственная практика проводится на предприятиях и в организациях, деятельность которых соответствует специальности, на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями.

1.6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Производственная практика завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов

2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Код компетенции	Наименование результата освоения практики
ОК1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного

	развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
ПК2.1	Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования
ПК2.2	Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов
ПК2.3	Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования

3. Структура и содержание производственной практики

Код компетенции	Наименование тем	Содержание практики (виды работ)	Фонд времени	
			часы	недел и
Производственная практика				
ПМ.02 Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)			180	5
ПК2.1-ПК 2.3 ОК1-ОК10	Тема 1. Организация ремонта. Подготовка холодильной установки к ремонту.	-выполнять дефектацию деталей ,узлов ,аппаратуры -составлять дефектовочные ведомости; -выбирпть способы ремонта и восстановления деталей,узлов, оборудования;	36	1
ПК2.1-ПК 2.3 ОК1-ОК10	Тема 2.Ремонт копрессоров,вспомогательных механизмов и холодильного оборудования.	- участие в ремонте оборудования, узлов,агрегатов, -применять ручной,специальный инструмент и приспособления для ведения ремонтных работ; -осмотр и ремонт приборов автоматики, приборов контроля и управления;	72	2
ПК2.1-ПК 2.3 ОК1-ОК10	Тема3.Технология проведения испытаний холодильно-компрессорных машин и установок.	-выполнение комплексных испытаний холодильного оборудования -выявлений отклонений	36	1

		в работе холодильных машин и настройка оптимального режима работы;		
ПК1.1-ПК 2.3 ОК1-ОК10	Тема 4. Особенности ремонта малых холодильных установок торговых предприятий и бытовых холодильников	-выполнять пусконаладочные работы ,подключение к электропитанию,настройка блоков управления -устранять неисправности в работе МХМ и бытовых холодильников	36	1

4. Условия реализации рабочей программы производственной практики

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики требует наличия рабочих мест на предприятиях для прохождения производственной практики в соответствии с требованиями ФГОС СПО по программе подготовки специалистов среднего звена (квалифицированных рабочих, служащих), которые обеспечиваются в рамках заключенных договоров между колледжем и организацией.

4.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями дисциплин профессионального цикла, а также работниками предприятий/организаций закрепленные за обучающимися из числа высококвалифицированных работников, помогающих обучающимся овладеть профессиональными навыками.

Мастера производственного обучения и преподаватели, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Колледж планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ППССЗ с учетом договоров с организациями;

закljučают договоры на организацию и проведение практики;

разрабатывают и согласовывают с организациями программы практики, содержание и планируемые результаты практики;

осуществляют руководство практикой;

контролируют реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики;

определяют совместно с организациями процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;

разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции, общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования	<ul style="list-style-type: none"> -способен определять виды и способы работ по регламентному обслуживанию холодильного оборудования; -способен обнаруживать неисправности в работе холодильного оборудования; -способен анализировать и рационально выбрать режимы работы холодильного оборудования; -способен выполнять подготовку комплектов узлов, деталей и механизмов для ремонта; 	экспертная оценка отчет по практике, характеристика, аттестационный лист, дневник, квалификационный экзамен
ПК 2.2. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов	<ul style="list-style-type: none"> -способен выполнять ремонт узлов, деталей, приборов контроля и автоматики холодильного оборудования; -способен использовать при ремонте, настройке, испытаниях ручного и специального инструмента, приспособлений, оснастки, приборов; -способен контролировать качество выполнения ремонта; 	
ПК 2.3. Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - способен провести работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования; -способен к участие в приемках и испытаниях ответственных узлов холодильного оборудования; - способен выявлять неисправности в работе холодильного оборудования при испытаниях и их устранение. -выполнять испытания оборудования и приборов после ремонта и восстановления; 	

<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>- демонстрация интереса к избранной профессии; - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>экспертное наблюдение, характеристика; отчет</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность</p>	<p>-обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; -демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>-демонстрация способности принимать решения и нести за них ответственность.</p>	
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>-способность использовать различные источники информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>-использование различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ.</p>	
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>-самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий</p>	
<p>ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осоз-</p>	<p>-готовность ставить и успешно решать задачи профессионального и личностного развития</p>	

нанно планировать повышение квалификации		
ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-быть в курсе основных достижений в области использования оборудования для предприятий торговли и общественного питания	
ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	-соблюдение требований охраны труда и выполнение правил техники безопасности при выполнении профессиональных задач.	

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику (формы документов представлены в приложении к программе).

В период практики возможно выполнение практической квалификационной работы с обязательным оформлением протокола, для аттестации по соответствующей профессии профессионального модуля или образовательной программы. Протокол заверяется печатью организации и подписью председателя квалификационной комиссии. Результаты практической квалификационной работы учитываются при проведении квалификационного экзамена по модулю с присвоением квалификации.

Для проведения текущей и промежуточной аттестации разработаны фонды оценочных средств, включающие в себя контрольно-оценочные

средства (процедуры), предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений студентов основным показателям результатов обучения

Министерство образования и науки Алтайского края
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Алтайский государственный колледж»

Отчет по практике

Студента (-ки) КГБПОУ «Алтайский государственный колледж»

_____ (ФИО)

Группа: _____

Курс: _____

15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно -компрессорных
машин и установок (по отраслям)
(код и наименование специальности (профессии))

Сроки прохождения практики с _____ по _____ 20__ г

На предприятии: _____
(название организации)

По ПМ.02 Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по
отраслям)

(код, наименование профессионального модуля)

ФИО руководителя практики от колледжа _____

ФИО руководителя практики от организации _____

Оценка за практику: _____

Дата: «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

_____/_____/_____
должность / подпись / ФИО

Пояснительная записка

Целью производственной практики является выполнение программы практики, формирование общих и профессиональных компетенций, закрепление и углубление знаний, полученных в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по профессии. Планируемым результатом практики является освоение профессиональных компетенций соответствующих профессиональных модулей, указанных в аттестационном листе. Обучающийся проходит практику в организации на основании приказа по колледжу, в соответствии с договором между организацией и колледжем. **Самостоятельный переход обучающегося в другую организацию запрещается.**

В период прохождения практики в организации обучающийся обязан: освоить общие и профессиональные компетенции соответствующего профессионального модуля, выполнить задания, предусмотренные программой практики; соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка; соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности. В период прохождения практики обучающийся ведет дневник практики. В дневнике ежедневно кратко фиксируется выполненная работа, руководитель практики от предприятия проставляет оценки. Выполняемая работа должна соответствовать профессиональным компетенциям профессионального модуля. По результатам практики, руководителями практики от организации и от колледжа формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В аналитическом разделе кратко излагается выполнение работ по каждой профессиональной компетенции.

Аттестационный лист и характеристика заверяются печатью организации и подписью руководителя организации или руководителя практики от организации.

Результаты прохождения практики, в форме отчета, представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации. Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации. (Приказ Минобразования РФ от 18.04.2013г. № 291, п.24).

В период практики возможно выполнение практической квалификационной работы с обязательным оформлением протокола, для аттестации по соответствующей профессии профессионального модуля или образовательной программе. **Протокол заверяется печатью организации и подписью председателя квалификационной комиссии.**

Содержание отчета о практике:

1. Содержание и результаты освоения программы практики
2. Дневник практики (обучающийся ежедневно кратко записывает выполненные работы). Обязательно в качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
3. Аналитический раздел отчета о практике (обучающийся кратко излагает содержание компетенций)
Обязательно прилагается
4. Характеристика об освоении общих и профессиональных компетенций
5. Аттестационный лист об уровне освоения профессиональных компетенций
6. Протокол выполнения практической квалификационной работы

Обучающийся имеет право по всем вопросам организации проведения практики и подготовки отчета обращаться к руководителям практики от организации и колледжа.

1. Содержание и результаты освоения программы практики

Профессиональный модуль ПМ.02 Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)

В результате изучения профессионального модуля 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;

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующий основному виду профессиональной деятельности:

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

общими компетенциями (ОК), включающими способность:

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

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

ОК 03. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

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

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

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

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

ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

Код компетенции	Наименование тем	Содержание практики (виды работ)	Фонд времени	
			часы	недел и
Производственная практика				
ПМ.02 Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)			180	5
ПК2.1-ПК 2.3 ОК1-ОК10	Тема 1. Организация ремонта. Подготовка холодильной установки к ремонту.	-выполнять дефектацию деталей ,узлов ,аппаратуры -составлять дефектовочные ведомости; -выбирпть способы ремонта и восстановления деталей,узлов, оборудования;	36	1
ПК2.1-ПК 2.3 ОК1-ОК10	Тема 2.Ремонт копрессоров,вспомогательных механизмов и холодильного оборудования.	- участие в ремонте оборудования, узлов,агрегатов, -применять ручной,специальный инструмент и приспособления для ведения ремонтных работ; -осмотр и ремонт приборов автоматики, приборов контро-ля и управления;	72	2
ПК2.1-ПК 2.3 ОК1-ОК10	Тема3.Технология проведения испытаний холодильно-компрессорных машин и установок.	-выполнение комплексных испытаний холодильного оборудования -выявлений отклонений в работе холодильных машин и настройка оптимального режима работы;	36	1
ПК1.1-ПК 2.3 ОК1-ОК10	Тема 4. Особенности ремонта малых холодильных установок торговых предприятий и бытовых холодильников	-выполнять пусконаладочные работы ,подключение к электропитанию,настройка блоков управления -устранять неисправности в работе МХМ и бытовых холодильников	36	1

2.Дневник практики
по производственной практике

Студента (-ки) КГБПОУ «Алтайский государственный колледж»

_____ (ФИО)

Группа: _____

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

(код и наименование специальности (профессии))

Сроки прохождения практики с _____ по _____ 20__ г

На предприятии: _____

(название организации)

По ПМ.02 Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)

(код, наименование профессионального модуля)

Дата	Виды работ (содержание работ)	Оценка	Подпись руководителя

Дата: «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

_____/_____/_____
должность / подпись / ФИО

МП

* Правила ведения дневника производственного обучения

1. Дневник является отчетным документом, подтверждающим прохождение производственного обучения, обязательным для ведения и заполнения.
2. Дневник заполняется студентом ежедневно.
3. В графе «наименование и краткое содержание выполненных работ» учащийся указывает инструмент виды работ, оборудование, приспособления, материалы и технологию работ.
4. Ежедневно после работы дневник подлежит проверке руководителями практики, которые оценивают работу студента.
5. По окончании практики заполненный дневник и отчет сдаются руководителю практики от колледжа.

3. Аналитический раздел отчета о практике (обучающийся кратко излагает содержание компетенций)

(В аналитическом разделе кратко излагается выполнение работ по каждой профессиональной компетенции)

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

Виды деятельности, характеристика основных участков (подразделений, зон) где студенты проходили практику и иная информация.

Аттестационный лист

по производственной практике

Студент (-ка) КГБПОУ «Алтайский государственный колледж»

_____ (ФИО)

Группа: _____

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

(код и наименование специальности (профессии))

Сроки прохождения практики с _____ по _____ 20__ г

На предприятии: _____
(название организации)

По ПМ.02 Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)

(код, наименование профессионального модуля)

Наименование профессиональных компетенций	Виды работ, проводимые обучающимся во время практики	Фонд времен и (дней)	Оценка	Подпись
ПК 2.1. Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования	Тема 1. Организация ремонта. Подготовка холодильной установки к ремонту.			
ПК 2.2. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов	Тема 2. Ремонт компрессоров, вспомогательных механизмов и холодильного оборудования. Тема 4. Особенности ремонта малых холодильных установок торговых предприятий и бытовых холодильников			
ПК 2.3. Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования	Тема 3. Технология проведения испытаний холодильно-компрессорных машин и установок.			

Предлагаемая оценка за практику: _____

Дата: «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

_____/_____/_____
должность / подпись / ФИО

МП

Характеристика

на студента (-ку) КГБПОУ «Алтайский государственный колледж»

_____ (ФИО)

Группа: _____

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

(код и наименование специальности (профессии))

Сроки прохождения практики с _____ по _____ 20__ г.

На предприятии: _____

(название организации)

По ПМ.02 Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)

(код, наименование профессионального модуля)

Освоение общих компетенций:

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

освоил, не освоил: _____

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

освоил, не освоил: _____

ОК 03. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

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

освоил, не освоил: _____

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

освоил, не освоил: _____

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

освоил, не освоил: _____

ОК07. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), результат выполнения заданий

освоил, не освоил: _____

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

освоил, не освоил: _____

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

освоил, не освоил: _____

ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

освоил, не освоил: _____

Освоение профессиональных компетенций:

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

освоил, не освоил: _____

ПК 2.2. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов
освоил, не освоил: _____

ПК 2.3. Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования
освоил, не освоил: _____

Выполнение действующих в организации правил внутреннего трудового распорядка;
выполнение требований охраны труда и пожарной безопасности:

Результаты освоения компетенций:

Общие компетенции – освоил, не освоил _____
(указать)

Профессиональные компетенции – освоил, не освоил _____
(указать)

Дата: «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

_____ / _____ / _____ /
должность / подпись

ФИО

1. Паспорт рабочей программы производственной практики профессионального модуля ПМ03.Участие в организации работы коллектива на производственном

1.1.Область применения программы практики

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО, в части освоения основного вида деятельности (ВПД): Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

1.2. Цели и задачи практики:

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе практики должен иметь практический опыт:

Вид профессиональной деятельности	Требования к практическому опыту
Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	участие в планировании и организации работы структурного подразделения; участие в руководстве работой структурного подразделения; участие в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;

1.3.Место практики в структуре ОП

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) и учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ .03. «Участие в организации работы коллектива на производственном участке»

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Всего в рамках освоения ПМ.03-72 часа

Сроки проведения практики определяются рабочим учебным планом по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) и графиком учебного процесса колледжа в соответствии с образовательной программой. Практика проводится на 4 курсе, в 8 семестре в объеме 72 часа

1.5. Форма и место проведения производственной практики

Форма проведения практики индивидуальная. Производственная практика проводится на предприятиях и в организациях, деятельность

которых соответствует специальности, на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями.

1.6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Производственная практика завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов.

2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Код	Наименование результата обучения
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
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 для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

3. Структура и содержание производственной практики

Код компетенции	Наименование тем	Содержание практики (виды работ)	Фонд времени	
			часы	недел и
Производственная практика				
ПМ.03. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения			72	2
ПК 3.1 ОК2-ОК8	Тема 1. Участие в планировании и организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.	Изучение нормативных документов выбора и методов планирования, расстановки рабочих и организации работ технологического участка, технологическим требованиям.	12	
		Изучение организации рабочих мест, расстановки кадров, обеспечение их предметами и средствами труда.	12	
ПК 3.2 ОК2-ОК8	Тема 2. Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.	Принятие и реализация управленческих решений.	12	
		Анализ конфликтных ситуаций и выходов из них. Изучение мотивации работников и ее влияние на решение производственных задач.	12	
ПК 3.3 ОК2-ОК8	Тема 3. Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.	Расчет основных технико-экономических показателей производственной деятельности подразделения, порога рентабельности.	12	
		Расчет запаса финансовой прочности, финансовой устойчивости.	12	

4. Условия реализации рабочей программы производственной практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная

1. Миляева Л.Г., Планирование и организация производственной деятельности: учебник, Кно-Рус, 2020. – 282 с.
2. Растова Ю.И. , Масино Н.Н. , Фирсова С.А., Экономика организации: учебник, Кно-Рус, 2021. – 200 с.
3. Наумов В.П., Экономика организации: учебник, Русайнс, 2020. – 101 с.
4. Грибов В.Д., Грузинов В.П., Кузьменко В.А., Экономика организации (предприятия): учебник, Кно-Рус, 2021. – 407 с.
5. Грибов В.Д., Экономика организации (предприятия). Практикум: учебно-практическое пособие, Кно-Рус, 2021. – 196 с.
6. Профессиональная этика делового общения: учебник, Кно-Рус, 2021. – 232 с.
7. Гонина О.О., Психология: Учебное пособие, Кно-Рус, 2021. – 316 с.
8. Цветков В.Л., Психология в деятельности сотрудников ОВД: Учебное пособие, Юстиция, 2021. – 348 с.
9. Киселев В.В., Психология и этика профессиональной деятельности: учебник, КноРус, 2021 – 213 с.
10. Аминов И.И., Психология общения: учебник, КноРус, 2021 – 256 с.
- 11.Рогов Е.И., Психология общения + еПриложение: тесты: учебник, КноРус, 2021 – 260 с.
- 12.Рыжиков С.Н., Демидова Ю.М., Психология общения. Практикум + еПриложение: тесты: учебное пособие, КноРус, 2021 – 318 с.
- 13.Лысенко Ю.В. Экономика предприятия торговли и общественного питания : Курс лекций. - М.: ИНФРА-М, 2018. – 412 с.
- 14.Савицкая В.К., Анализ хозяйственной деятельности: Учебник.-М.: ИНФРА-М, 2019.-528с.
- 15.Волков О.И., Складенко В.К. Экономика предприятия: Курс лекций. - М.: ИНФРА-М, 2021. – 280 с.
- 16.Жиделева В.В., Каптейн Ю.Н. Экономика предприятия: Учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 133 с.
- 17.Складенко В.К., Прудников В.М. Экономика предприятия: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 528 с.

Дополнительная

- 1.Волков О.И. Экономика предприятия : курс лекций / О.И.Волков, В.К. Складенко. – М. Инфра-М, 2003. – 280 с.

2.Кнышова Е.Н. Экономика организации: учебник для сред. проф. образования / Е.Н. Кнышова, Е.Е. Панфилова. – М.: Форум : Инфра-М, 2005. – 336 с.

3.Основы экономики организации. Практикум : учебное пособие для СПО / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под ред. Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 299 с. ЭБС Юрайт (Договор №3110 от 17.12.2017)

4.Райзберг Б.А. Современный экономический словарь / Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Инфра-М, 2002. – 480 с.

5.Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия) : учебник для сред. проф. образования / Н.А. Сафронов. – М.: Экономистъ, 2003. – 251 с.

6.Шевчук Д.А. Экономика организации : учеб. пособие для сред. проф. образования / Д.А. Шевчук. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 240 с.: ил.

7.Чечевицина Л.Н. Экономика предприятия : учеб. пособие для сред. проф. образования. – Изд. 4-е, доп. И пераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 384 с.

8.Экономика организаций (предприятий): учебник для сред. спец. учеб. заведений / под. Ред. В.Я. Горфинкеля. – М.: Юнити, 2003. – 431 с.

Интернет ресурсы:

Электронный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Форма доступа: <http://window.edu.ru>

Электронный ресурс «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов». Форма доступа: <http://fcior.edu.ru>

Электронный ресурс «Федеральный портал «Российское образование». Форма доступа: <http://www.edu.ru/>

Электронный ресурс «Российский общеобразовательный портал». Форма доступа: <http://www.school.edu.ru/>

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики требует наличия рабочих мест на предприятиях для прохождения производственной практики в соответствии с требованиями ФГОС СПО по программе подготовки специалистов среднего звена, которые обеспечиваются в рамках заключенных договоров между колледжем и организацией.

4.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, а также работниками предприятий/организаций закрепленные за обучающимися из числа высококвалифицированных работников, помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками.

Преподаватели, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь высшее профессиональное образование по профилю профессии, проходить

обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Колледж планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ППСЗ с учетом договоров с организациями;

заключают договоры на организацию и проведение практики;

разрабатывают и согласовывают с организациями программы практики, содержание и планируемые результаты практики;

осуществляют руководство практикой;

контролируют реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики;

определяют совместно с организациями процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;

разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции, общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.	Рациональность выбора и методов планирования, расстановки рабочих и организации работ технологического участка, технологическим требованиям.	экспертная оценка характеристика, аттестационный лист, дневник, отчет по практики, дифференцированный зачет
ПК 3.2.Участвовать в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.	Соблюдение требований к структуре оформления первичных документов, в соответствии с технологическими процессами по организации производственного процесса. Обоснованность постановки цели, выбора, применения методов и способов в работе членов команды и результатов выполненных заданий. Проявления интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	экспертная оценка характеристика, аттестационный лист, дневник, отчет по практики, дифференцированный зачет
ПК 3.3.Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.	Соответствие выбранной методики оценки экономической эффективности производственной деятельности участка. Владение методологией расчета основных технико-экономических показателей производственной деятельности подразделений	экспертная оценка характеристика, аттестационный лист, дневник, отчет по практики, дифференцированный зачет
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	экспертное наблюдение, характеристика
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	экспертное наблюдение, характеристика
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации	Нахождение и использование информации для эффективного	экспертное наблюдение,

информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	характеристика
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ.	экспертное наблюдение, характеристика
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Результативность выполнения заданий при использовании групповой формы работы.	экспертное наблюдение, характеристика
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий (проектов), Ответственность за результат выполнения заданий.	экспертное наблюдение, характеристика
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Готовность ставить и успешно решать задачи профессионального и личностного развития	экспертное наблюдение, характеристика

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет аудио-, фото-, видео-, материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику (формы документов представлены в приложении к программе).

Для проведения текущей и промежуточной аттестации разработаны фонды оценочных средств, включающие в себя контрольно-оценочные средства (процедуры), предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений студентов основным показателям результатов обучения.

Аттестационный лист
по производственной практике

Студент (-ка) КГБПОУ «Алтайский государственный колледж»

(ФИО)

Группа: _____

Специальность: 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация
холодильнокомпрессорных машин и установок (по отраслям)

Сроки прохождения практики с _____ по _____ 20__ г

На предприятии: _____
(название организации)

по ПМ.03 Участие в организации работы коллектива на производственном участке

Код компетенции	Наименование тем	Содержание практики (виды работ)	Фонд времени	
			часы	недел и
Производственная практика				
ПМ.03. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения			72	
ПК 3.1 ОК2-ОК8	Тема 1. Участие в планировании и организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.	Изучение нормативных документов выбора и методов планирования, расстановки рабочих и организации работ технологического участка, технологическим требованиям.	12	
		Изучение организации рабочих мест, расстановки кадров, обеспечение их предметами и средствами труда.	12	
ПК 3.2 ОК2-ОК8	Тема 2. Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.	Принятие и реализация управленческих решений.	12	
		Анализ конфликтных ситуаций и выходов из них. Изучение мотивации работников и ее влияние на решение производственных задач.	12	

ПК 3.3 ОК2-ОК8	Тема 3. Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.	Расчет основных технико-экономических показателей производственной деятельности подразделения, порога рентабельности.	12	
		Расчет запаса финансовой прочности, финансовой устойчивости.	12	

Предлагаемая оценка за практику: _____

Дата: «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

_____ / _____ / _____ /
должность подпись ФИО

МП

Характеристика
на студента (-ку) КГБПОУ «Алтайский государственный колледж»

(ФИО)

Группа: _____

Специальность: 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация
холодильнокомпрессорных машин и установок (по отраслям)

Сроки прохождения практики с _____ по _____ 20__ г.

На предприятии: _____
(название организации)

по _____
(код, наименование профессионального модуля)

Освоение общих компетенций:

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

освоил, не освоил: _____

ОК 03. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

освоил, не освоил: _____

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

освоил, не освоил: _____

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

освоил, не освоил: _____

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

освоил, не освоил: _____

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

освоил, не освоил: _____

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

освоил, не освоил: _____

Освоение профессиональных компетенций:

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

освоил, не освоил: _____

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

освоил, не освоил: _____

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

освоил, не освоил: _____

Выполнение действующих в организации правил внутреннего трудового распорядка; выполнение требований охраны труда и пожарной безопасности:

Результаты освоения компетенций:

Общие компетенции – освоил, не освоил _____
(указать)

Профессиональные компетенции – освоил, не освоил _____
(указать)

Дата: «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

_____/_____/_____
должность подпись ФИО

Министерство образования и науки Алтайского края
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Алтайский государственный колледж»

Отчет по практике

Студента (-ки) КГБПОУ «Алтайский государственный колледж»

_____ (ФИО)

Группа: _____

Курс: _____

Специальность : _____
(код и наименование специальности (профессии))

Сроки прохождения практики с _____ по _____ 20__ г

На предприятии: _____
(название организации)

по _____
(код, наименование профессионального модуля)

ФИО руководителя практики от колледжа _____

ФИО руководителя практики от организации _____

Оценка за практику: _____ Дата: «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

_____/_____/_____
должность / подпись / ФИО

Пояснительная записка

Целью производственной практики является выполнение программы практики, формирование общих и профессиональных компетенций, закрепление и углубление знаний, полученных в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по профессии. Планируемым результатом практики является освоение профессиональных компетенций соответствующих профессиональных модулей, указанных в аттестационном листе. Обучающийся проходит практику в организации на основании приказа по колледжу, в соответствии с договором между организацией и колледжем. **Самостоятельный переход обучающегося в другую организацию запрещается.**

В период прохождения практики в организации обучающийся обязан: освоить общие и профессиональные компетенции соответствующего профессионального модуля, выполнить задания, предусмотренные программой практики; соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка; соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности. В период прохождения практики обучающийся ведет дневник практики. В дневнике ежедневно кратко фиксируется выполненная работа, руководитель практики от предприятия проставляет оценки. Выполняемая работа должна соответствовать профессиональным компетенциям профессионального модуля. По результатам практики, руководителями практики от организации и от колледжа формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В аналитическом разделе кратко излагается выполнение работ по каждой профессиональной компетенции.

Аттестационный лист и характеристика заверяются печатью организации и подписью руководителя организации или руководителя практики от организации.

Результаты прохождения практики, в форме отчета, представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации. Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации. (Приказ Минобразования РФ от 18.04.2013г. № 291, п.24).

Содержание отчета о практике:

1. Содержание и результаты освоения программы практики
2. Дневник практики (обучающийся ежедневно кратко записывает выполненные работы). Обязательно в качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет аудио-, фото-, видео-, материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
3. Аналитический раздел отчета о практике (обучающийся кратко излагает содержание компетенций)
Обязательно прилагается
4. Характеристика об освоении общих и профессиональных компетенций
5. Аттестационный лист об уровне освоения профессиональных компетенций

Обучающийся имеет право по всем вопросам организации проведения практики и подготовки отчета обращаться к руководителям практики от организации и колледжа.

1. Содержание и результаты освоения программы практики

Профессиональный модуль ПМ.03 Участие в организации работы коллектива на производственном участке

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен

иметь практический опыт:

участия в планировании и организации работы структурного подразделения;

участия в руководстве работой структурного подразделения;

участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующий основному виду профессиональной деятельности:

Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

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.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать **общими компетенциями (ОК)**, включающими способность:

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

ОК 03. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

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

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

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

Наименование профессиональных компетенций	Виды работ, проводимые обучающимся во время практики	Фонд времени (час)	Оценка	Подпись
ПК 3.1. Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.	Изучение нормативных документов выбора и методов планирования, расстановки рабочих и организации работ технологического участка, технологическим требованиям.	12		
	Изучение организации рабочих мест, расстановки кадров, обеспечение их предметами и средствами труда.	12		
ПК 3.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.	Принятие и реализация управленческих решений	12		
	Изучение мотивации работников и ее влияние на решение производственных задач. Анализ конфликтных ситуаций и выходов из них	12		
ПК 3.3. Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.	Расчет основных технико-экономических показателей производственной деятельности подразделения, порога рентабельности.	12		
	Расчет запаса финансовой прочности, финансовой устойчивости	12		

2. Дневник практики

Дневник практики по производственной практике

Студента (-ки) КГБПОУ «Алтайский государственный колледж»

_____ (ФИО)

Группа: _____

Специальность: _____
(код и наименование профессии)

Сроки прохождения практики с _____ по _____ 20__ г

На предприятии: _____
(название организации)

по _____
(код, наименование профессионального модуля)

Дата	Виды работ (содержание работ)	Оценка	Подпись руководителя

Дата: «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

_____/_____/_____
должность / подпись / ФИО

МП

* Правила ведения дневника производственного обучения

1. Дневник является отчетным документом, подтверждающим прохождение производственного обучения, обязательным для ведения и заполнения.

2. Дневник заполняется студентом ежедневно.

3. В графе «наименование и краткое содержание выполненных работ» учащийся указывает инструмент виды работ, оборудование, приспособления, материалы и технологию работ.

4. Ежедневно после работы дневник подлежит проверке руководителями практики, которые оценивают работу студента.

5. По окончании практики заполненный дневник и отчет сдаются руководителю практики от колледжа.

3. Аналитический раздел отчета о практике (обучающийся кратко излагает содержание компетенций)

(В аналитическом разделе кратко излагается выполнение работ по каждой профессиональной компетенции)

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.

Виды деятельности, характеристика основных участков (подразделений, зон) где студенты проходили практику и иная информация.

1. Паспорт рабочей программы производственной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (квалифицированных рабочих, служащих) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно -компрессорных машин и установок (по отраслям) в части освоения квалификации: "**Машинист холодильных установок**", в части освоения основного вида деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.2. Цели и задачи практики,

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе практики должен иметь практический опыт:

Вид профессиональной деятельности	Требования к практическому опыту
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	-проведения технического обслуживания и текущего ремонта холодильных установок; -обеспечивать безаварийную работу холодильного оборудования -контроля выполнения работ.

1.3. Место практики в структуре ОП

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) и учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Всего в рамках освоения ПМ 04 -108 часов

Сроки проведения практики определяются рабочим учебным планом по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно -компрессорных машин и установок (по отраслям) и графиком учебного процесса колледжа в соответствии с образовательной программой.

Практика проводится на 3 курсе, в 5 семестре в объеме 108 часов.

1.5. Форма и место проведения производственной практики

Форма проведения практики индивидуальная. Производственная практика проводится на предприятиях и в организациях, деятельность

которых соответствует специальности, на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями.

1.6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Производственная практика завершается подведением итогов в форме квалификационного экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов

2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Код компетенции	Наименование результата освоения практики
ОК1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
ПК4.1	Соблюдать и поддерживать режимы работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика.
ПК4.2	Обеспечивать безаварийную работу холодильного оборудования.
ПК4.3	Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование
ПК4.4	Участвовать в организации и выполнять работы по обслуживанию и ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.

3. Структура и содержание производственной практики

Код компетенции	Наименование тем	Содержание практики (виды работ)	Фонд времени	
			часы	недел и
Производственная практика				
ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих			108	
ПК4.1-ПК 4.4 ОК1-ОК10	Тема 1. Сборка и монтаж оборудования, узлов и деталей. Пусконаладочные работы	Участвовать в монтаже и подключении оборудования к системам коммуникаций и электроэнергии Выполнять пусконаладочные работы оборудования ,предохранительных устройств, пускозащитной и регулирующей аппаратуры	36	1
ПК4.1-ПК 4.4 ОК1-ОК10	Тема 2.Техническая эксплуатация и обслуживание холодильных установок	Выполнять техническое обслуживание оборудования Проверять технического состояния в соответствии с техническим регламентом. Выполнить настройку работы оборудования в соответствии с оптимальными параметрами работы.	36	1
ПК4.1-ПК 4.4 ОК1-ОК10	Тема 3. Ремонт оборудования холодильных установок.	Выполнять диагностику работы оборудования, Производить дефектацию узлов и деталей; Выполнять демонтаж оборудования, узлов и деталей Ремонтировать и и восстанавливать узлов , деталей и электрической части оборудования	36	1

4. Условия реализации рабочей программы производственной практики

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики требует наличия рабочих мест на предприятиях для прохождения производственной практики в соответствии с требованиями ФГОС СПО по программе подготовки специалистов среднего звена (квалифицированных рабочих, служащих), которые обеспечиваются в рамках заключенных договоров между колледжем и организацией.

4.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями дисциплин профессионального цикла, а также работниками предприятий/организаций закрепленные за обучающимися из числа высококвалифицированных работников, помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками.

Мастера п/о и преподаватели, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Колледж планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ППССЗ с учетом договоров с организациями;

заключают договоры на организацию и проведение практики;

разрабатывают и согласовывают с организациями программы практики, содержание и планируемые результаты практики;

осуществляют руководство практикой;

контролируют реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики;

определяют совместно с организациями процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;

разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции, общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Соблюдать и поддерживать режимы работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика.	<ul style="list-style-type: none"> -способен определять виды и способы работ по регламентному обслуживанию и эксплуатации холодильного оборудования; - способен выполнять проверку параметров работы холодильного оборудования; -способен анализировать и рационально выбрать режимы работы холодильного оборудования; -способен выполнять подготовку комплектов узлов, деталей и механизмов для ремонта; -способен контролировать качество выполнения ремонта; 	экспертная оценка отчет по практике, характеристика, аттестационный лист, дневник, протокол, квалификационный экзамен
ПК 4.2. Обеспечивать безаварийную работу холодильного оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> -способен обнаруживать неисправности в работе холодильного оборудования; -способен выполнять диагностику работы оборудования для предупреждения отказов; -способен применять необходимых меры для устранения и предупреждения отказов работы холодильного оборудования; -выполнять анализ, оценку и расчет режимов работы холодильного оборудования; -способность выполнять расчеты и проверку параметров работы приборов автоматики; - способен выполнять настройку работы оборудования согласно технологического процесса и технического регламента; 	

<p>ПК 4.3. Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование..</p>	<p>- способен провести работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования; -способен к участие в приемках и испытаниях ответственных узлов холодильного оборудования; -способен выполнять проверку качества ремонта отдельных узлов и деталей холодильного оборудования; -способен выявлять неисправности в работе холодильного оборудования при испытаниях и их устранение.</p>	
<p>ПК 4.4. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.</p>	<p>-способен к работе с контрольно-измерительными приборами; -правильность выбора приспособлений и инструментов при выполнении работы по ремонту холодильного оборудования.</p>	
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>- демонстрация интереса к избранной профессии; - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>экспертное наблюдение, характеристика; отчет</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность</p>	<p>-обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; -демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>-демонстрация способности принимать решения и нести за них ответственность.</p>	
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения</p>	<p>-способность использовать различные источники информации для эффективного выполнения профес-</p>	

профессиональных задач, профессионального и личностного развития	сиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-использование различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	-самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий	
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	-готовность ставить и успешно решать задачи профессионального и личностного развития	
ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-быть в курсе основных достижений в области использования оборудования для предприятий торговли и общественного питания	
ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	-соблюдение требований охраны труда и выполнение правил техники безопасности при выполнении профессиональных задач.	

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики

от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику (формы документов представлены в приложении к программе).

В период практики возможно выполнение практической квалификационной работы с обязательным оформлением протокола, для аттестации по соответствующей профессии профессионального модуля или образовательной программы. Протокол заверяется печатью организации и подписью председателя квалификационной комиссии. Результаты практической квалификационной работы учитываются при проведении квалификационного экзамена по модулю с присвоением квалификации.

Для проведения текущей и промежуточной аттестации разработаны фонды оценочных средств, включающие в себя контрольно-оценочные средства (процедуры), предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений студентов основным показателям результатов обучения

Министерство образования и науки Алтайского края
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Алтайский государственный колледж»

Отчет по практике

Студента (-ки) КГБПОУ «Алтайский государственный колледж»

_____ (ФИО)

Группа: _____

Курс: _____

15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно -компрессорных
машин и установок (по отраслям)
(код и наименование специальности (профессии))

Сроки прохождения практики с _____ по _____ 20__ г

На предприятии: _____
(название организации)

по ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабо-
чих
(код, наименование профессионального модуля)

ФИО руководителя практики от колледжа _____

ФИО руководителя практики от организации _____

Оценка за практику: _____

Дата: «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

_____/_____/_____
должность / подпись / ФИО

Пояснительная записка

Целью производственной практики является выполнение программы практики, формирование общих и профессиональных компетенций, закрепление и углубление знаний, полученных в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по профессии. Планируемым результатом практики является освоение профессиональных компетенций соответствующих профессиональных модулей, указанных в аттестационном листе. Обучающийся проходит практику в организации на основании приказа по колледжу, в соответствии с договором между организацией и колледжем. **Самостоятельный переход обучающегося в другую организацию запрещается.**

В период прохождения практики в организации обучающийся обязан: освоить общие и профессиональные компетенции соответствующего профессионального модуля, выполнить задания, предусмотренные программой практики; соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка; соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности. В период прохождения практики обучающийся ведет дневник практики. В дневнике ежедневно кратко фиксируется выполненная работа, руководитель практики от предприятия проставляет оценки. Выполняемая работа должна соответствовать профессиональным компетенциям профессионального модуля. По результатам практики, руководителями практики от организации и от колледжа формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В аналитическом разделе кратко излагается выполнение работ по каждой профессиональной компетенции.

Аттестационный лист и характеристика заверяются печатью организации и подписью руководителя организации или руководителя практики от организации.

Результаты прохождения практики, в форме отчета, представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации. Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации. (Приказ Минобразования РФ от 18.04.2013г. № 291, п.24).

В период практики возможно выполнение практической квалификационной работы с обязательным оформлением протокола, для аттестации по соответствующей профессии профессионального модуля или образовательной программе. **Протокол заверяется печатью организации и подписью председателя квалификационной комиссии.**

Содержание отчета о практике:

1. Содержание и результаты освоения программы практики
2. Дневник практики (обучающийся ежедневно кратко записывает выполненные работы). Обязательно в качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
3. Аналитический раздел отчета о практике (обучающийся кратко излагает содержание компетенций)
Обязательно прилагается
4. Характеристика об освоении общих и профессиональных компетенций
5. Аттестационный лист об уровне освоения профессиональных компетенций
6. Протокол выполнения практической квалификационной работы

Обучающийся имеет право по всем вопросам организации проведения практики и подготовки отчета обращаться к руководителям практики от организации и колледжа.

1. Паспорт рабочей программы учебной практики ПМ.04.Выполнение работ по профессии рабочего

1.1.Область применения программы практики

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (квалифицированных рабочих, служащих) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно - компрессорных машин и установок (по отраслям) в части освоения квалификации: "**Машинист холодильных установок**", в части освоения основного вида деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.2. Цели и задачи практики,

Учебная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе практики должен иметь практический опыт:

Вид профессиональной деятельности	Требования к практическому опыту
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	-проведения технического обслуживания и текущего ремонта холодильных установок; -обеспечивать безаварийную работу холодильного оборудования -контроля выполнения работ.

1.3.Место практики в структуре ОП

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) и учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

1.4.Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

Всего в рамках освоения ПМ 04 -252 часа

Сроки проведения практики определяются рабочим учебным планом по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно - компрессорных машин и установок (по отраслям) и графиком учебного процесса колледжа в соответствии с образовательной программой.

Практика проводится в 4 и 5 семестрах в объеме 252 часа

1.5. Форма и место проведения учебной практики

Форма проведения практики групповая, с делением учебной группы на 2 подгруппы.

Учебная практика проводится в мастерских колледжа.

1.6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Учебная практика завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов

2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Код компетенции	Наименование результата освоения практики
ОК1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
ПК4.1	Соблюдать и поддерживать режимы работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика.
ПК4.2	Обеспечивать безаварийную работу холодильного оборудования.
ПК4.3	Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование
ПК4.4	Участвовать в организации и выполнять работы по обслуживанию и ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.

3. Структура и содержание производственной практики

Код компетенции	Наименование тем	Содержание практики (виды работ)	Фонд времен и
			часы
Производственная практика			
ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих			252
ПК4.1-ПК 4.4 ОК1-ОК10	Вводное занятие	Правила и обязанности машиниста холодильных установок. Ознакомление с кругом обязанностей машиниста холодильных установок. Виды работ . Документация по технической эксплуатации и обслуживанию холодильного оборудования. Графики ППР.	6
ПК4.2,ПК 4.4 ОК1-ОК10	Тема 1. Слесарные работы	Измерения и измерительный инструмент. Разметка плоскостная. Разметка по чертежу, натуральному образцу и шаблону	6
		Рубка, правка, гибка полосового, листового, круглого и профильного металла, труб в тисках и на плите Опиливание плоскостей, поверхностей и пазов	6
		Резка плоских, круглых и профильных материалов по рискам и шаблону, разреза-ние металлических труб Резка, разбортовка и расширение медных трубок.	6
		Обработка деталей включающая сверление, развертывание, зенкерование о развертывание отверстий Высверливание поломанных шпилек и восстановление внутренней резьбы Нарезание резьбы плашками, нарезание метчиками в сквозных и глухих отверстиях.	6
		Итого	30
ПК4.2,ПК 4.4 ОК1-ОК10	Тема 2.Сварочные работы.	Выполнение электродуговой сварки в разных плоскостях Оборудование. Т.Б. Выбор оптимальных режимов сварки. Требования к зачистке швов после сварки .Контроль качества	12
		Выполнение газосварочных работ. Оборудование. Т.Б. Выбор оптимальных режимов сварки. Контроль качества	12

		Пайка.Оборудование Припой Выбор режимов пайки. Соединение медных труб с использованием пайки.	6
		Соединение неметаллических труб с использованием термопаяльников	6
		Итого	36
ПК4.1-ПК 4.4 ОК1-ОК10	Тема 3. Электромонтажные работы	Организация рабочего места электрика. Материалы и инструменты, применяемые при выполнении электромонтажных работ Виды работ по ремонту и монтажу электрооборудования, электрических сетей	6
		Чтение электромонтажных схем холодильных установок Ознакомление с расположением коммуникаций, запорных и регулирующих приспособлений, КИП, их устройство, монтаж и правилами обслуживания.	12
		Работа с инструментом общего и специального назначения ,с измерительными приборами для электромонтажных работ .Их устройством и применением	6
		Виды и выбор коммутационной аппаратуры .Назначение ,устройство ,монтаж ,настройка	6
		Выполнение монтажа и соединения кабелей и электрических проводов различными способами ..	6
		Монтаж кабелей и проводов .Проверка сопротивления изоляции	6
		Монтаж заземления Замер сопротивления контура заземления.	6
		Установка аппаратуры защиты (автоматов,пускателей, предохранителей)	6
		Подключение электродвигателей к электропитанию	6
		Подключение оборудования и приборов по монтажным схемам.	12
		Итого	72
		ПК4.1-ПК 4.4 ОК1-ОК10	Тема 4. Ремонт оборудования холодильных установок
Разборка и сборка кривошип но-шатунного механизма, головки блока, клапанной группы, блока цилиндров поршневого .компрессора	6		

		Притирка клапанов и седел на клапанных досках. Восстановление и замена деталей .	
		Обнаружение и устранение неисправности в испарителе. Разборка и сборка, замена двигателя, крыльчатки, уплотнений, восстановление трубок	6
		Обнаружение и устранение неисправности конденсаторе. Разборка и сборка ,замена двигателя, крыльчатки, уплотнений, восстановление трубок.	6
		Ремонт запорной, регулирующей и предохранительной арматуры Технология определения дефектов уплотнительных поверхностей	6
		Обнаружение и устранение неисправности насосов. Разборка и сборка ,замена двигателя, крыльчатки, уплотнений	6
		Испытания отремонтированного оборудования. Проверка герметичности внешних соединений, шума ,вибраций ,требований технического контроля	6
		Итого	36
ПК4.1-ПК 4.4 ОК1-ОК10	Тема 5. Проведение работ по настройке контрольно измерительных приборов и средств автоматики	Изучение признаков нормальной работы холодильной установки Назначения, устройство и принцип действия и настройка приборов автоматики холодильного оборудования.	6
		Основные параметры, работы холодильной установки Регулирование режима работы по показаниям приборов. Настройка терморегулирующего вентиля (ТРВ) внутреннего и внешнего управления и соленоидных клапанов	6
		Контрольно- измерительные приборы температурного режима. Определение температурного режима. Проверка точности показания. Настройка термодатчиков, реле температуры	6
		Запорная и регулирующая арматура. Устройство, принцип действия. Регулирование холодопроизводительности .Регуляторы холодопроизводительности. Настройка реле высокого и низкого давлений и реле давления масла.	6
		Проверка исправности контрольно-измерительных приборов и средств	6

		автоматики Результаты проверки . Замена контрольно-измерительных приборов	
		Использование звуковой и световой сигнализацией. Приборы противоаварийной защиты и предупредительной сигнализации. Причины срабатывания приборов. Проверка срабатывания приборов.	6
		Итого	36
ПК4.1-ПК 4.4 ОК1-ОК10	Тема 6. Техническое обслуживание и эксплуатация холодильных установок	Устройство и работа с заправочными станциями ,течеискателями,вакуумными насосами,монометрическими коллекторами	6
		Заправка холодильного агента в холодильную установку непосредственного охлаждения (фреон)и с промежуточным хладагентом.(аммиак,рассол)	6
		Смазка холодильной установки .Виды и применение масел..Производить смазку механизмов ..	6
		.Подготовка и пуск холодильных установок. Последовательность операций при подготовке к пуску холодильных установок. Регулирование работы холодильной установки.	6
		Виды и выполнение работ обеспечивающих нормальную работу холодильной установки. Обслуживание компрессоров конденсаторов, испарителей и воздухоохладителей. насосов	6
		Разбор возможных неполадок в работе холодильной установки. Причины и способы их устранения Обеспечение безаварийной работы холодильной установки.	6
		Итого	36

4. Условия реализации рабочей программы учебной практики

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

Основные источники:

1. В.Г.Игнатъев. А.И. Самойлов Монтаж, эксплуатация и ремонт холодильного оборудования. Москва ВО «Агропромиздат», 2010г. стр. 232
2. В.Ф. Невейкиню, Монтаж, эксплуатация и ремонт холодильных установок, Москва ВО «Агропромиздат» 2011г. стр.282.
3. Н.Г.Лашутина, Т.А.Верхова, В.П.Суедов Холодильные машины и установки, М.; «КолосС», 2007г. 430 стр.
4. А.А. Полевой, Монтаж холодильных установок и машин, Санкт-Петербург.; «Профессия» 2010г. стр 263

Дополнительные источники:

1. Патрик Котзаоглианиан. Пособие для ремонтника «Справочное руководство по монтажу, эксплуатации, обслуживанию и ремонту современного оборудования холодильных установок и систем кондиционирования воздуха» М.; АНОО ;Учебный центр "Остров" 2011г 840 стр
2. Антонио Бриганти. Руководство по техническому обслуживанию холодильных установок и установок для кондиционирования воздуха. М.; Евроклимат 2010г. 340 стр.
3. А.Н. Стрельцов. В.В. Шишов. Справочник по холодильному оборудованию предприятий торговли и общественного питания. 2010г. 395 стр.

Интернет ресурсы.

<http://www.holodilshchik.ru/>

<http://www.holodteh.ru/>

<http://www.mexanik.ru/1479/ann1479.htm>.

<http://www.kriotek.ru/>

Нормативно-техническая документация:

1. Постановление Минтруда РФ от 22.12.2000г №92 об утверждении межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации фреоновых холодильных установок.
- 2.Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (Утверждено постановлением Госгортехнадзора России от 1 июня 2003года №91).

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

1. Мастерские:

Слесарная мастерская:

20 слесарных верстаков.

Сварочная мастерская:

8 сварочных постов.

Электромонтажная мастерская.

3 монтажных стола на 15 рабочих мест

Стол монтажный 2шт. на 2 рабочих места

Стол для паяния на 2 рабочих места

Стенд для испытания эл. приборов , проверки смонтированного оборудования.

2. Инструменты и приспособления:

комплекты инструментов , приспособлений, приборов, оборудования для эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования.

3. Средства обучения:

Электронные материалы по основным темам.

Типовые технологические карты на производство работ.

Специальная и справочная литература.

Компьютер и видеопроектор

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Мастера п/о и преподаватели дисциплин профессионального цикла, осуществляющие непосредственное ведение учебной практики, должны иметь высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции, общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Соблюдать и поддерживать режимы работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика.	-способен определять виды и способы работ по регламентному обслуживанию и эксплуатации холодильного оборудования; - способен выполнять проверку параметров работы холодильного оборудования; -способен анализировать и рационально выбрать режимы работы холодильного оборудования; -способен выполнять подготовку комплектов узлов, деталей и	Экспертная оценка Дифференцированный зачет

	<p>механизмов для ремонта;</p> <p>-способен контролировать качество выполнения ремонта и обслуживания;</p> <p>-способен выполнять слесарные,сварочные,пачльные .электро-монтажные работы ;</p> <p>-способен выбирать,устанавливать регулировать аппаратуру контроля,управления и автоматизики;</p>	
<p>ПК 4.2. Обеспечивать безаварийную работу холодильного оборудования.</p>	<p>-способен обнаруживать неисправности в работе холодильного оборудования;</p> <p>-способен выполнять диагностику работы оборудования для предупреждения отказов;</p> <p>-способен применять необходимых меры для устранения и предупреждения отказов работы холодильного оборудования;</p> <p>-выполнять анализ, оценку и расчет режимов работы холодильного оборудования;</p> <p>-способность выполнять расчеты и проверку параметров работы приборов автоматизики;</p> <p>- способен выполнять настройку работы оборудлвания согласно технологического процесса и технического регламента;</p>	<p>Экспертная оценка Дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 4.3. Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование..</p>	<p>- способен провести работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования;</p> <p>-способен к участие в приемках и испытаниях ответственных узлов холодильного оборудования;</p> <p>-способен выполнять проверку качества ремонта отдельных узлов и деталей холодильного оборудования;</p>	<p>Экспертная оценка Дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 4.4. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и</p>	<p>-способен к работе с контрольно-измерительными приборами;</p> <p>-правильность выбора приспособлений и инструментов при выполнении работы по ремонту холодильного оборудования.</p>	<p>Экспертная оценка Дифференцированный зачет</p>

инструментов.		
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к избранной профессии; - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	экспертное наблюдение,
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность	<ul style="list-style-type: none"> -обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; -демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. 	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	-демонстрация способности принимать решения и нести за них ответственность.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-способность использовать различные источники информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-использование различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	-самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий	
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повы-	-готовность ставить и успешно решать задачи профессионального и личностного развития	

шение квалификации		
ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-быть в курсе основных достижений в области использования оборудования для холодильных установок	
ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	-соблюдение требований охраны труда и выполнение правил техники безопасности при выполнении профессиональных задач.	

Аттестация по итогам практики служит формой контроля освоения первоначального практического опыта, общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности

Формой промежуточной аттестации по итогам учебной практики является дифференцированный зачет. Аттестация проводится в последний день практики.

К аттестации по практике допускаются студенты, выполнившие все требования программы практики.

Для проведения текущей и промежуточной аттестации разработаны фонды оценочных средств, включающие в себя контрольно-оценочные средства (процедуры), предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений студентов основным показателям результатов обучения

1. Содержание и результаты освоения программы практики

Профессиональный модуль ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен

иметь практический опыт:

- проведения технического обслуживания и текущего ремонта холодильных установок;
- обеспечивать безаварийную работу холодильного оборудования
- контроля выполнения работ.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующий основному виду профессиональной деятельности:

ПК4.1 Соблюдать и поддерживать режимы работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика.

ПК 4.2 Обеспечивать безаварийную работу холодильного оборудования.

ПК 4.3 Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование.

ПК 4.4 Участвовать в организации и выполнять работы по обслуживанию и ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов

общими компетенциями (ОК), включающими способность:

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

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

ОК 03. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

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

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

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

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

ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

Код компетенции	Наименование тем	Содержание практики (виды работ)	Фонд времени	
			часы	недел и
Производственная практика				
ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих			108	
ПК4.1-ПК 4.4 ОК1-ОК10	Тема 1. Сборка и монтаж оборудования, узлов и деталей. Пусконаладочные работы	Участвовать в монтаже и подключении оборудования к системам коммуникаций и электроэнергии Выполнять пусконаладочные работы оборудования ,предохранительных устройств, пускозащитной и регулирующей аппаратуры	36	1
ПК4.1-ПК 4.4 ОК1-ОК10	Тема 2.Техническая эксплуатация и обслуживание холодильных установок	Выполнять техническое обслуживание оборудования Проверять технического состояния в соответствии с техническим регламентом. Выполнить настройку работы оборудования в соответствии с оптимальными параметрами работы.	36	1
ПК4.1-ПК 4.4 ОК1-ОК10	Тема 3. Ремонт оборудования холодильных установок.	Выполнять диагностику работы оборудования, Производить дефектацию узлов и деталей; Выполнять демонтаж оборудования, узлов и деталей Ремонтировать и и восстанавливать узлов , деталей и электрической части оборудования	36	1

2. Дневник практики

Дневник практики по производственной практике

Студента (-ки) КГБПОУ «Алтайский государственный колледж»

_____ (ФИО)

Группа: _____

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

(код и наименование специальности (профессии))

Сроки прохождения практики с _____ по _____ 20__ г

На предприятии: _____

(название организации)

по ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

(код, наименование профессионального модуля)

Дата	Виды работ (содержание работ)	Оценка	Подпись руководителя

Дата: «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

_____/_____/_____
должность / подпись / ФИО

МП

* Правила ведения дневника производственного обучения

1. Дневник является отчетным документом, подтверждающим прохождение производственного обучения, обязательным для ведения и заполнения.
2. Дневник заполняется студентом ежедневно.
3. В графе «наименование и краткое содержание выполненных работ» учащийся указывает инструмент виды работ, оборудование, приспособления, материалы и технологию работ.
4. Ежедневно после работы дневник подлежит проверке руководителями практики, которые оценивают работу студента.
5. По окончании практики заполненный дневник и отчет сдаются руководителю практики от колледжа.

3. Аналитический раздел отчета о практике (обучающийся кратко излагает содержание компетенций)

(В аналитическом разделе кратко излагается выполнение работ по каждой профессиональной компетенции)

ПК4.1 Соблюдать и поддерживать режимы работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика.

ПК 4.2 Обеспечивать безаварийную работу холодильного оборудования.

ПК 4.3 Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование.

ПК 4.4 Участвовать в организации и выполнять работы по обслуживанию и ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов

Виды деятельности, характеристика основных участков (подразделений, зон) где студенты проходили практику и иная информация.

Аттестационный лист
по производственной практике

Студент (-ка) КГБПОУ «Алтайский государственный колледж»

_____ (ФИО)

Группа: _____

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

(код и наименование специальности (профессии))

Сроки прохождения практики с _____ по _____ 20__ г

На предприятии: _____
(название организации)

По ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих
(код, наименование профессионального модуля)

Наименование профессиональных компетенций	Виды работ, проводимые обучающимся во время практики	Фонд времен и (дней)	Оценка	Подпись
ПК4.1 Соблюдать и поддерживать режимы работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика.	Тема 1. Сборка и монтаж оборудования, узлов и деталей. Пусконаладочные работы Тема 2. Эксплуатация холодильных установок Тема 3. Ремонт оборудования холодильных установок.			
ПК 4.2 Обеспечивать безаварийную работу холодильного оборудования.	Тема 2. Эксплуатация холодильных установок			
ПК 4.3 Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование.	Тема 2. Эксплуатация холодильных установок			
ПК 4.4 Участвовать в организации и выполнять работы по обслуживанию и ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов	Тема 1. Монтаж холодильных установок и пусконаладочные работы Тема 2. Эксплуатация холодильных установок Тема 3. Ремонт оборудования холодильных установок.			

Предлагаемая оценка за практику: _____

Дата: «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

_____/_____/_____/

должность

подпись

ФИО

МП

Характеристика

на студента (-ку) КГБПОУ «Алтайский государственный колледж»

_____ (ФИО)

Группа: _____

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

(код и наименование специальности (профессии))

Сроки прохождения практики с _____ по _____ 20__ г.

На предприятии: _____

(название организации)

По ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

(код, наименование профессионального модуля)

Освоение общих компетенций:

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

освоил, не освоил: _____

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

освоил, не освоил: _____

ОК 03. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

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

освоил, не освоил: _____

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

освоил, не освоил: _____

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

освоил, не освоил: _____

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

освоил, не освоил: _____

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

освоил, не освоил: _____

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

освоил, не освоил: _____

ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

освоил, не освоил: _____

Освоение профессиональных компетенций:

ПК4.1 Соблюдать и поддерживать режимы работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика.

освоил, не освоил: _____

ПК 4.2 Обеспечивать безаварийную работу холодильного оборудования.

освоил, не освоил: _____

ПК 4.3 Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование.

освоил, не освоил: _____

ПК 4.4 Участвовать в организации и выполнять работы по обслуживанию и ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов

Выполнение действующих в организации правил внутреннего трудового распорядка; выполнение требований охраны труда и пожарной безопасности:

Результаты освоения компетенций:

Общие компетенции – освоил, не освоил _____
(указать)

Профессиональные компетенции – освоил, не освоил _____
(указать)

Дата: «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

_____ / _____ / _____ /
должность / подпись

ФИО

1. Паспорт рабочей программы производственной (преддипломной) практики

1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно- компрессорных машин и установок (по отраслям) в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям).

Участие в организации и планировании работы коллектива на производственном участке.

1.2. Цели и задачи практики:

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе практики должен иметь практический опыт:

ВПД (для преддипломной практики перечисляются все ВПД по модулям)	Требования к практическому опыту
Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).	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;
Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям).	Иметь практический опыт: -участия в организации и выполнения работ по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования;

	<ul style="list-style-type: none"> -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;
Участие в организации и планировании работы коллектива на производственном участке.	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;

1.3. Место практики в структуре ОП

Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы производственной преддипломной практики -144 часа

Сроки проведения практики определяются рабочим учебным планом по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) и графиком учебного процесса колледжа в соответствии с образовательной программой. Практика проводится на 3 курсе, в 6 семестре в объеме 144 часа.

1.5. Форма и место проведения производственной практики

Форма проведения практики индивидуальная. Производственная практика проводится на предприятиях и в организациях, деятельность которых соответствует специальности, на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями.

1.6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Производственная практика завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов

2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также готовность к выполнению выпускной квалификационной работы

Код компетенции	Наименование результата освоения практики
	ВПД Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

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.
ВПД 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.
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
ВДП Участие в организации и планировании работы коллектива на производственном участке.	
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.
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.

3. Структура и содержание производственной практики

Код компетенции	Наименование тем	Содержание практики (виды работ)	Фонд времени	
			часы	недел и
Производственная преддипломная практика			144	4
ПМ 01 Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машины установок (по отраслям)			72	2
ПК1.1-1.4 ОК1-ОК10;	Тема1.Монтаж холодильного оборудования	Участвовать в установке холодильного оборудования на фундаментах или металлоконструкциях. Выполнять монтаже компрессоров, конденсаторов ,испарителей и воздухоохладителей.,вспомогательного оборудования ,аппаратуры контроля управления и автоматики Участвовать в проведении пусконаладочных работ и подключении оборудования;	18	0,5
ПК 1.2; 1.4 ОК1-ОК10;	Тема2.Техническая эксплуатация холодильного оборудования	Выполнять работы по профилактики аварийных ситуаций и поломок оборудования; Выполнять переналадку оборудования при изменении режимов работы Разрабатывать графики проведения ППР	18	0,5
ПК 1.3,1.4; ОК1-ОК5; ОК7-ОК9;	Тема3. Обслуживание оборудования холодильных машин	Выполнять диагностирование и контроль работоспособности холодильного оборудования и средств автоматики; Выполнять осмотр холодильного оборудования на предмет выявления неисправностей; Выполнять работы по обслуживанию оборудования аммиачных	36	1

		и фреоновых холодильных машин. Выполнить в обслуживании холодильного оборудования торговых предприятий;		
ПМ.02. Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)			54	1,5
ПК2 .1; ОК1-ОК10;	Тема 4. Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования	Выполнять диагностику технического состояния холодильного оборудования; Проводить дефектацию узлов и деталей; Выполнять испытания оборудования при различных режимах работы	18	0,5
ПК 2.2; ОК1-ОК10;	Тема 5. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов	Выполнять ремонт узлов,деталей,приборов контроля и автоматики холодильного оборудования Использовать при ремонте, настройке ,испытаниях ручного и специального инструмента,приспособлений ,оснастки,приборов	18	0,5
ПК 2.3;	Темаб. Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования	Выполнять испытания оборудования и приборов после ремонта и восстановления Выполнять испытания оборудования при замене узлов и деталей	18	0,5
ПМ.03. Участие в организации работы коллектива на производственном участке			18	0,5
ПК 3.1. ОК1-ОК10;	Тема 7.Участвие в организации производственной деятельности структурного подразделения..	Изучить организационную структуру подразделения,должностны е обязанности	6	
ПК 3.2. ОК1-ОК10;	Тема 8.Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	Выполнять обязанности дублёра мастера,руководителя структурного подразделения	6	
ПК 3.3. ОК1-ОК10;	Тема 9.Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	Заполнять наряды,акты на проделанные работы,заявки на оборудование	6	

4. Условия реализации рабочей программы производственной практики

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

Основные источники:

1. Современные холодильники: устройство и ремонт / под ред. А. В. Родина, Н. А. Тюнина. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. - 112 с. - Текст : электронный.
2. Полевой А.А. Монтаж холодильных установок и машин – СПб.: Профессия, 2017 год. – 264с.
3. Паспорта на холодильное оборудование

Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://www.Holod-konsultant.ru>

<http://www.Studwood.ru>

<http://www.mariholdmash.ru>

<http://www.IceCatalog.ru>

<http://www.Ehs-ref.ru>

<http://www.Holod-konsultant.ru>

<http://www.Studwood.ru>

<http://www.Holod Line.ru>

Интернет газета «Холодильник», <http://www.holodilshchik.ru/>

Сайт издательства «Холодильная техника», <http://www.holodteh.ru/>

Промышленное холодильное оборудование. <http://www.kriotek.ru/>

Сайт НПО «Гипрохолод». Режим доступа: <http://giproholod.ru/bovaton/>

<http://oborudovanie.agroserver.ru/> - Специализированный информационно-аналитический интернет ресурс, посвященный монтажу оборудования предприятий торговли и общественного питания. Доступны для скачивания ГОСТы.

<http://www.techno.edu.ru>

<http://ru.wikipedia.org/wiki/>

www.tehlin.ru- Техническая литература

Дополнительная литература

Кащенко, В. Ф. Оборудование предприятий общественного питания : учебное пособие / В.Ф. Кащенко, Р.В. Кащенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 373 с. — Текст : электронный.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики требует наличия рабочих мест на предприятиях для прохождения производственной практики в соответствии с требованиями ФГОС СПО по программе подготовки специалистов среднего звена, которые обеспечиваются в рамках заключенных договоров между колледжем и организацией.

4.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями дисциплин профессионального цикла, а также работниками предприятий/организаций закрепленные за обучающимися из числа высококвалифицированных работников, помогающих обучающимся овладеть профессиональными навыками.

Мастера п/о и преподаватели, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Колледж планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии ППССЗ с учетом договоров с организациями;

заключают договоры на организацию и проведение практики;

разрабатывают и согласовывают с организациями программы практики, содержание и планируемые результаты практики;

осуществляют руководство практикой;

контролируют реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики;

определяют совместно с организациями процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;

разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

**5. Контроль и оценка результатов освоения программы
производственной практики**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции, общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ВПД. Введение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).		
ПК 1.1. Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).	<ul style="list-style-type: none"> - владение навыками выполнения работ по монтажу компрессоров, аппаратов, трубопроводов, приборов, холодильных агрегатов. - способен выполнять испытания и пусконаладочные работы холодильных машин; - способен выполнять испытания и пусконаладочные работы холодильных машин; - владение навыками обслуживания холодильно-компрессорных холодильных машин; - владение навыками технической эксплуатацией холодильного оборудования, аппаратуры контроля, управления и автоматики; - обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования торговых предприятий - осуществлять контроль за хранением и перевозкой холодильных агентов и масел 	Экспертная оценка характеристика аттестационный лист, дневник, дифференцированный зачет
ПК 1.2. Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	<ul style="list-style-type: none"> способен определять неисправности холодильного оборудования - способен выбирать вид и способ устранения неисправности оборудования; = способен диагностировать и предотвращать возможные причины аварийных ситуаций и неисправной работы; - способен восстанавливать работу холодильных машин после остановов; - способен заполнять документацию по технической эксплуатации и обслуживанию; Участие в испытаниях оборудования после ремонта. Работа с суточным журналом, проверка исправности приборов контроля и защитной автоматики. 	Экспертная оценка характеристика аттестационный лист, дневник, дифференцированный зачет
ПК 1.3 Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> способен анализировать работу холодильных машин по результатам показаний приборов контроля и управления; - способен перенастраивать работу холодильных машин и приборов; 	Экспертная оценка характеристика аттестационный лист,

	-проводить дефектацию работы узлов и деталей;	дневник, дифференцированный зачет
ПК 1.4 Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования	способен настраивать аппаратуру контроля, управления и автоматики по заданным режимы работы; -способен выполнять регулировку ТРВ, реле давлений, термодатчиков; -способен настраивать программаторы и панели управления холодильного оборудования	Экспертная оценка характеристика аттестационный лист, дневник, дифференцированный зачет
ВПД.Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)..		
ПК 2.1 Участвовать в организации и выполнении работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования.	-выполнять диагностику технического состояния холодильного оборудования; -проводить дефектацию узлов и деталей; -выполнять испытания оборудования при различных режимах работы	Экспертная оценка характеристика аттестационный лист, дневник, дифференцированный зачет
ПК 2.2 Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструмента.	-выполнять ремонт узлов, деталей, приборов контроля и автоматики холодильного оборудования; -использовать при ремонте, настройке ,испытаниях ручного и специального инструмента, приспособлений ,оснастки, приборов	Экспертная оценка характеристика аттестационный лист, дневник, дифференцированный зачет
ПК 2.3 Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования	-выполнять испытания оборудования и приборов после ремонта и восстановления -выполнять испытания оборудования при замене узлов и деталей	Экспертная оценка характеристика аттестационный лист, дневник, дифференцированный зачет
ВДП .Участие в организации и планировании работы коллектива на производственном участке.		
ПК 3.1. Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности..	-изучить организационную структуру подразделения, должностные обязанности членов подразделения	Экспертная оценка характеристика аттестационный лист, дневник, дифференцированный зачет
ПК 3.2. Участие в руководстве работой структурного	-выполнять обязанности дублёра мастера, руководителя структурного подразделения, самостоятельно принимать	Экспертная оценка характеристика

подразделения для реализации производственной деятельности	решения и участвовать в их реализации	аттестационный лист, дневник, дифференцированный зачет
ПК 3.3. Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.	-заполнять наряды и акты на проделанные работы, оформлять заявки на оборудование	Экспертная оценка характеристика аттестационный лист, дневник, дифференцированный зачет
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Участие во внеурочной деятельности, связанной с будущей профессией/специальностью Высокие показатели производственной деятельности.	Экспертное наблюдение характеристика
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение характеристика
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Экспертное наблюдение характеристика
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Экспертное наблюдение характеристика
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной	Использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ.	Экспертное наблюдение характеристика

деятельности.		
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий (проектов), Ответственность за результат выполнения заданий.	Экспертное наблюдение характеристика
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Готовность ставить и успешно решать задачи профессионального и личностного развития	Экспертное наблюдение характеристика
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Быть в курсе основных достижений в области холодильного оборудования	Экспертное наблюдение характеристика
ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	способен обеспечивать требования охраны труда и выполнение правил техники безопасности при выполнении профессиональных задач.	Экспертное наблюдение характеристика

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения

профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику (формы документов представлены в приложении к программе).

Для проведения текущей и промежуточной аттестации разработаны фонды оценочных средств, включающие в себя контрольно-оценочные средства (процедуры), предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений студентов основным показателям результатов обучения

Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Алтайский государственный колледж»

**ОТЧЕТ
ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

Студента (-ки) КГБПОУ «Алтайский государственный колледж»

_____ (ФИО)

Группа: _____

Курс: _____

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

Сроки прохождения практики с ____ по ____ 20__ г.

На предприятии: _____
(название организации)

ФИО руководителя практики от колледжа _____

ФИО руководителя практики от организации _____

Оценка за практику: _____

Дата: «__» ____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

_____/_____/_____
должность подпись ФИО

Пояснительная записка

Целью производственной практики является выполнение программы практики, формирование общих и профессиональных компетенций, закрепление и углубление знаний, полученных в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по профессии. Планируемым результатом практики является освоение профессиональных компетенций соответствующих профессиональных модулей, указанных в аттестационном листе. Обучающийся проходит практику в организации на основании приказа по колледжу, в соответствии с договором между организацией и колледжем. Самостоятельный переход обучающегося в другую организацию запрещается.

В период прохождения практики в организации обучающийся обязан: освоить общие и профессиональные компетенции соответствующего профессионального модуля, выполнить задания, предусмотренные программой практики; соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка; соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности. В период прохождения практики обучающийся ведет дневник практики. В дневнике ежедневно кратко фиксируется выполненная работа, руководитель практики от предприятия проставляет оценки. Выполняемая работа должна соответствовать профессиональным компетенциям профессионального модуля. По результатам практики, руководителями практики от организации и от колледжа формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В аналитическом разделе кратко излагается выполнение работ по каждой профессиональной компетенции.

Аттестационный лист и характеристика заверяются печатью организации и подписью руководителя организации или руководителя практики от организации.

Результаты прохождения практики, в форме отчета, представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации. Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

Содержание отчета о практике:

1. Содержание и результаты освоения программы практики
2. Дневник практики (обучающийся ежедневно кратко записывает выполненные работы). Обязательно в качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
3. Аналитический раздел отчета о практике (обучающийся кратко излагает содержание компетенций)
Обязательно прилагаются
4. Характеристика об освоении общих и профессиональных компетенций
5. Аттестационный лист об уровне освоения профессиональных компетенций

Обучающийся имеет право по всем вопросам организации проведения практики и подготовки отчета обращаться к руководителям практики от организации и колледжа.

1.Содержание и результаты освоения программы практики ПМ 01.Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

В результате изучения профессионального модуля 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;

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК1.1

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.

ПМ.02.Участие в работах по ремонту и испытаниюхолодильного оборудования (по отраслям)

В результате изучения профессионального модуля 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;

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

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

ПМ 03. Участие в организации и планировании работы коллектива на производственном участке.

В результате изучения профессионального модуля 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.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

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.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать общими компетенциями (ОК), включающими способность:

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 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

Код компетенции	Наименование тем	Содержание практики (виды работ)	Фонд времени	
			часы	недел и
Производственная преддипломная практика			144	4
ПМ 01 Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машини установок (по отраслям)			72	2
ПК1.1-1.4 ОК1-ОК10;	Тема1.Монтаж холодильного оборудования	Участвовать в установке холодильного оборудования на фундаментах или металлоконструкциях. Выполнять монтаже компрессоров, конденсаторов ,испарителей и воздухоохладителей.,вспомогательного оборудования ,аппаратуры контроля управления и автоматики Участвовать в проведении пусконаладочных работ и подключении оборудования;	18	0,5
ПК 1.2; 1.4 ОК1-ОК10;	Тема2.Техническая эксплуатация холодильного оборудования	Выполнять работы по профилактики аварийных ситуаций и поломок оборудования; Выполнять переналадку оборудования при изменении режимов работы Разрабатывать графики проведения ППР	18	0,5
ПК 1.3,1.4; ОК1-ОК5; ОК7-ОК9;	Тема3. Обслуживание оборудования холодильных машин	Выполнять диагностирование и контроль работоспособности холодильного оборудования и средств автоматики; Выполнять осмотр холодильного оборудования на предмет выявления неисправностей; Выполнять работы по обслуживанию оборудования аммиачных и фреоновых	36	1

		холодильных машин. Выполнить в обслуживании холодильного оборудования торговых предприятий;		
ПМ.02. Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)			54	1,5
ПК2 .1; ОК1-ОК10;	Тема 4. Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования	Выполнять диагностику технического состояния холодильного оборудования; Проводить дефектацию узлов и деталей; Выполнять испытания оборудования при различных режимах работы	18	0,5
ПК 2.2; ОК1-ОК10;	Тема 5. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов	Выполнять ремонт узлов, деталей, приборов контроля и автоматики холодильного оборудования Использовать при ремонте, настройке ,испытаниях ручного и специального инструмента, приспособлений ,оснастки, приборов	18	0,5
ПК 2.3;	Тема 6. Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования	Выполнять испытания оборудования и приборов после ремонта и восстановления Выполнять испытания оборудования при замене узлов и деталей	18	0,5
ПМ.03. Участие в организации работы коллектива на производственном участке			18	0,5
ПК 3.1. ОК1-ОК10;	Тема 7.Участвие в организации производственной деятельности структурного подразделения..	Изучить организационную структуру подразделения, должностные обязанности	6	
ПК 3.2. ОК1-ОК10;	Тема 8.Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	Выполнять обязанности дублёра мастера, руководителя структурного подразделения	6	
ПК 3.3. ОК1-ОК10;	Тема 9.Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	Заполнять наряды, акты на проделанные работы, заявки на оборудование	6	

2. Дневник практики

Дневник по преддипломной практике

Студента (-ки) КГБПОУ «Алтайский государственный колледж»

_____ (ФИО)

Группа:

Специальность: 15.02.05 Техническая эксплуатация оборудования в торговле и общественном питании

Сроки прохождения практики с _____ по _____ 20__ г

На предприятии: _____
(название организации)

По ПМ 01. 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 03. Участие в организации и планировании работы коллектива на производственном участке.

Дата	Виды работ (содержание работ)	Оценка	Подпись руководителя

Дата: « » ____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

_____ / _____ / _____ /

должность

подпись

ФИО

МП

* Правила ведения дневника производственного обучения

1. Дневник является отчетным документом, подтверждающим прохождение производственного обучения, обязательным для ведения и заполнения.
2. Дневник заполняется студентом ежедневно.
3. В графе «наименование и краткое содержание выполненных работ» учащийся указывает инструмент виды работ, оборудование, приспособления, материалы и технологию работ.
4. Ежедневно после работы дневник подлежит проверке руководителями практики, которые оценивают работу студента.

5. По окончании практики заполненный дневник и отчет сдаются руководителю практики от колледжа.

3. Аналитический раздел отчета о практике (обучающийся кратко излагает содержание компетенций)

(В аналитическом разделе кратко излагается выполнение работ по каждой профессиональной компетенции)

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

Виды деятельности, характеристика основных участков (подразделений, зон) где студенты проходили практику и иная информация, необходимая для отчета.

Аттестационный лист по преддипломной практике

Студент (-ка) КГБПОУ «Алтайский государственный колледж»

(ФИО)

Группа:

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

Сроки прохождения практики с _____ по _____ 2021г

На предприятии: _____

(название организации)

По ПМ 01.Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Наименование профессиональных компетенций	Виды работ, проводимые обучающимся во время практики	Фонд времени (дней)	Оценка	Подпись
ПК 1.1 Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).	Тема1.Монтаж холодильного оборудования			
ПК 1.2 Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	Тема2.Техническая эксплуатация холодильного оборудования			
ПК 1.3 Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.	Тема3. Обслуживание оборудования холодильных машин			
ПК 1.4 Проводить работы по настройке и	Тема2.Техническая эксплуатация холодильного			

регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.	оборудования Тема3. Обслуживание оборудования холодильных машин Тема1.Монтаж холодильного оборудования			
--	---	--	--	--

По ПМ.02.Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)

Наименование профессиональных компетенций	Виды работ, проводимые обучающимся во время практики	Фонд времени (дней)	Оценка	Подпись
ПК 2.1 Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования	Тема 4. 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	Тема 5. 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	Тема6. Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования			

По ПМ 03. Участие в организации и планировании работы коллектива на производственном участке.

Наименование профессиональных	Виды работ, проводимые	Фонд времени	Оценка	Подпись
-------------------------------	------------------------	--------------	--------	---------

компетенций	обучающимся во время практики	(дней)		
ПК 3.1. Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности..	Тема 7.Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения..			
ПК 3.2. Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности	Тема 8.Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.			
ПК 3.3. Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного	Тема 9.Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.			

Предлагаемая оценка за практику: _____

Дата: «__» ____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

_____ / _____ / _____ /

должность

подпись

ФИО

МП

Характеристика

на студента (-ку) КГБПОУ «Алтайский государственный колледж»

(ФИО)

Группа: _____

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

Сроки прохождения практики с ____ по ____ -2021г

На предприятии: _____

(название организации)

По ПМ 01.Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Освоение профессиональных компетенций:

ПК 1.1

Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).

освоил, не освоил: _____

ПК 1.2

Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.

освоил, не освоил: _____

ПК 1.3

Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.

освоил, не освоил: _____

ПК 1.4

Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.

освоил, не освоил: _____

по ПМ.02.Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)

Освоение профессиональных компетенций:

ПК 2.1

Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования

освоил, не освоил: _____

ПК 2.2.

Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов

освоил, не освоил: _____

ПК 2.3.

Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний
холодильного оборудования
освоил, не освоил: _____

**по ПМ 03. Участие в организации и планировании работы коллектива
на производственном участке.**

ПК 3.1.

Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации
производственной деятельности..

освоил, не освоил: _____

ПК 3.2.

Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации
производственной деятельности

освоил, не освоил: _____

ПК 3.3.

Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного
освоил, не освоил: _____

Освоение общих компетенций:

ОК 1.

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

освоил, не освоил: _____

ОК 2.

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

освоил, не освоил: _____

ОК 3.

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

освоил, не освоил: _____

ОК 4.

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для
эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и
личностного развития

освоил, не освоил: _____

ОК 5.

Использовать информационно-коммуникационные технологии в
профессиональной деятельности.

освоил, не освоил: _____

ОК 7

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

освоил, не освоил: _____

ОК 8.

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

освоил, не освоил: _____

ОК 9.

Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

освоил, не освоил: _____

ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

освоил, не освоил: _____

Выполнение действующих в организации правил внутреннего трудового распорядка; выполнение требований охраны труда и пожарной безопасности:

Результаты освоения компетенций:

Общие компетенции – освоил, не освоил _____
(указать)

Профессиональные компетенции – освоил, не освоил _____
(указать)

Дата: «___» ___ 20___ г.

Руководитель практики от организации

_____ / _____ / _____ /

должность

подпись

ФИО

4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности СПО

№п/п	Наименование
КАБИНЕТЫ	
1.	гуманитарных и социально-экономических дисциплин
2.	математики
3.	информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
4.	инженерной графики
5.	технической механики
6.	материаловедения
7.	метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия
8.	экономики отрасли, менеджмента
9.	безопасности жизнедеятельности и охраны труда
10.	термодинамики, теплотехники и гидравлики
11.	монтажа, технической эксплуатации и ремонта холодильно-компрессорных машин и установок
12.	холодильных машин и установок
13.	технологии холодильной обработки продукции
14.	подготовки к итоговой государственной аттестации
ЛАБОРАТОРИИ	
1.	информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
2.	материаловедения
3.	электроники и электрооборудования холодильных машин и установок
4.	автоматизации холодильных установок
5.	термодинамики, теплотехники и гидравлики
МАСТЕРСКИЕ	
1.	слесарно-механическая
2.	сварочный участок
СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС	
1.	Спортивный зал
2.	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3.	стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы
ЗАЛЫ	
1.	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2.	Актовый зал

Преподавание учебных дисциплин и профессиональных модулей осуществляется в кабинетах теоретического обучения, спортивном и тренажерном залах. Учебные кабинеты оснащены средствами

интерактивного обучения (интерактивная доска, мультимедиапроектор, компьютер). Все учебные кабинеты оснащены компьютерной техникой, телевизорами, DVD-проигрывателями, проекторами.

Спортивный зал колледжа оборудован необходимым спортивным инвентарем: футбольными, волейбольными, баскетбольными мячами, матами, гириями, теннисными столами, и др.

4.2. Активные и интерактивные методы обучения

Реализация компетентностного подхода предполагает применение в образовательном процессе активных и интерактивных методов обучения.

Интерактивное обучение – метод, в котором реализуется постоянный мониторинг освоения образовательной программы, целенаправленный текущий контроль и взаимодействие (интерактивность) преподавателя и студента в течение всего процесса обучения. Рекомендуемые методы активизации учебной деятельности:

- Методы ИТ – применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание. Используются на занятиях по дисциплинам электронные презентации лекций, проектов, практических и семинарских занятий и т.д.

- Работа в команде/малых группах – совместная деятельность обучающихся в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи сложением результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.

- Проблемное обучение, решение практических ситуационных задач – стимулирование обучающихся к самостоятельному получению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы, анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений.
- Обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения.

- Междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи

4.3. Психолого-педагогические условия реализации основной профессиональной образовательной программы

Реализация ОПОП по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), опыт педагогической деятельности в образовательных организациях соответствующего профиля, регулярно (1 раз в три года) повышающих квалификацию, в том числе в форме стажировки.

4.4. Информационно-методическое обеспечение образовательного процесса

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП, которую разрабатывают преподаватели и мастера производственного обучения.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной профессиональной образовательной программе обеспечен не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу, входящему в образовательную программу.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Контроль и оценка достижений обучающихся

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

текущий контроль;

промежуточная аттестация в формах зачета, дифференцированного зачета, экзамена.

Порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся определяются Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (студентов).

Конкретные формы, процедуры и содержание текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями и мастерами производственного обучения, на основе которых формируется фонд оценочных средств по профессии.

Текущий контроль

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем на занятиях в форме устного, письменного опроса, тестирования, в процессе проведения семинарских занятий, практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о: выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;

формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

Промежуточная аттестация

Проводится в соответствии с учебным планом по окончании изучения дисциплины/ модуля. Формы промежуточной аттестации – зачет, дифференцированный зачет, экзамен. Промежуточная аттестация осуществляется с использованием контрольно-оценочных средств преподавателем, ведущим занятия.

5.2. Требования к выпускным квалификационным работам

Государственная (итоговая) аттестация включает защиту выпускной квалификационной (дипломной) работы (дипломного проекта). Темы выпускных квалификационных работ утверждаются за 6 месяцев до процедуры ГИА. Обучающимся предоставляется право выбора темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ОПОП ППСЗ, быть актуальной,

обладать новизной, носить практикоориентированный характер, разрабатываться с учетом запросов, работодателей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программе СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, который осуществляет функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии с ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г.

Критерии оценки результатов выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

«Отлично» выставляется за выпускную квалификационную (дипломную) работу, которая выполнена на актуальную тему, имеет новизну. Она содержит грамотно изложенную теоретическую расчетную часть. Изложение теоретической части грамотно, лаконично, логично и последовательно с соответствующими выводами. Текст расчетно-пояснительной записки иллюстрирован рисунками, таблицами, схемами, оформление соответствует предъявляемым требованиям. Графическая часть работы выполнена в соответствии с требованиями к оформлению чертежей. На работу даны положительные отзывы научного руководителя и рецензента с указанием на внедрение в производство отдельных разработок. При защите ее студент свободно оперирует данными, показывает глубокие знания теории и практики по вопросам темы, дает предложения по совершенствованию технологии, вносит рекомендации по повышению эффективности использования ресурсов. Во время защиты студент-выпускник выступает свободно и логично, ссылаясь на раздаточный или иллюстративный материал. На поставленные вопросы отвечает убедительно, аргументировано и теоретически обоснованно.

«Хорошо» выставляется за выпускную квалификационную (дипломную) работу, с элементами новизны. В работе грамотно сделаны необходимые выводы и предложения, но некоторые из них не обоснованы, что вызывает сомнения при их внедрении. Отдельные рекомендации автора имеют практическую значимость, их внедрение способствует эффективному использованию ресурсов. На представленную работу научный руководитель и рецензент дали, положительные отзывы. При ее защите дипломник показывает хорошие знания вопросов темы, умело ссылается на данные работы. При изложении доклада широко использует наглядные пособия или раздаточный материал без затруднений и отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную (дипломную) работу, текст которой изложен не всегда последовательно, недостаточно иллюстративного материала, выдвигаемые предложения не обоснованы. В отзыве научного руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию и оформлению расчетно – пояснительной записки, графической части работы. При защите работы студент проявляет

неуверенность, слабое знание вопросов темы, в выступлении не ссылается на раздаточный материал, на заданные вопросы отвечает неуверенно и не дает полного и аргументированного ответа.

«Неудовлетворительно» выставляется в случае полного несоответствия выпускную квалификационную (дипломную) работы установленным требованиям, в процессе защиты студент не владеет теоретическим и практически материалом, наглядный материал не представлен.

5.3 Организация итоговой государственной аттестации выпускников

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной (дипломной) работы, по тематике соответствующей названию одного или нескольких профессиональных модулей.

Порядок организации итоговой государственной аттестации выпускников осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок и Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной (дипломной) работы (дипломного проекта) определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, который осуществляет функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии с ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г.

Государственная итоговая аттестация проводится на основании разработанной и утвержденной директором колледжа программы, согласованной с работодателями.

Темы выпускных квалификационных работ утверждаются за 6 месяцев до процедуры ГИА. Обучающимся предоставляется право выбора темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тематика выпускной квалификационной (дипломной) работы (дипломного проекта) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ОПОП ППССЗ, быть актуальной, обладать новизной, носить практикоориентированный характер, разрабатываться с учетом запросов работодателей, сложность работы должна быть не ниже разряда по профессии, предусмотренного ФГОС СПО.

Председателем государственной экзаменационной комиссии является представитель работодателей, утвержденный учредителем. В состав ГЭК

входят не менее трех преподавателей и мастеров производственного обучения колледжа.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по профессии.

На итоговой государственной аттестации обучающиеся защищают выпускную квалификационную (дипломную) работу (дипломный проект), в ходе которой членами государственной экзаменационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных компетенций, на каждого обучающегося заполняется протокол.

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОГО КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Воспитательный компонент образовательного процесса КГБПОУ «Алтайский государственный колледж» определяется комплексной Программой воспитания, разработанной на основании нормативных документов, а также краевых, городских и районных программ и проектов.

Воспитательная программа колледжа ориентирована на формирование базовых ценностей, общих компетенций обучающихся через деятельностный подход: обучающиеся отличаются умением организовать себя, свободой и нестандартностью мышления, достаточной культурой общения, создана атмосфера психологического комфорта, сотрудничества и сотворчества педагогов и обучающихся.

Развитие студенческого самоуправления является одним из направлений воспитательной работы колледжа.

Система самоуправления в колледже имеет 3 уровня: самоуправление в группе, в общежитии, Студенческий Совет колледжа. Приобретенный обучающимися колледжа социально-активный опыт помогает им эффективно и быстро реализовать себя в обществе.

В колледже действует проект – радиорубка «Перемена». Обучающиеся включены в творческую деятельность - заняты в объединениях: вокальной студии «Жемчужина», вокальной студии «REMIX», творческом объединении «Дилетант», волонтерский отряд «Волонтеры Победы» и др.

Решая задачи укрепления здоровья, колледж дает возможность обучающимся заниматься различными видами спорта в спортивных секциях: волейбол, баскетбол, легкая атлетика, лыжный спорт, тяжелая атлетика, футбол, настольный теннис, армрестлинг и др.

Обеспечение государственных гарантий и прав обучающихся из числа детей-сирот, детей оставшихся без попечения родителей, лиц из их числа осуществляется на основании Федерального закона «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей» № 159-ФЗ от 21.12.1996 года; Постановления Администрации Алтайского края № 292 «О реализации закона Алтайского края от 31.12.04 г. № 72 - ЗС «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей - сирот и детей, оставшихся без попечения родителей в Алтайском крае», локальных актов.

В общежитии колледжа работают клубы «Хозяйке на заметку», «Творческая мастерская». Обучающиеся под руководством воспитателей, социальных педагогов, библиотекаря, руководителя физического воспитания учатся вкусно готовить самые разнообразные блюда, вязать спицами, шить, рисовать, играть в настольные игры.

Обучающиеся колледжа ежегодно обеспечены местами в общежитиях, в которых созданы комфортные условия, действует охранно-пропускной режим, установлена система видеонаблюдения, автоматическая пожарная сигнализация с выводом на пульт «01», кнопки тревожной сигнализации с выводом на пульт «02». Деятельность общежития регламентируется

локальными актами: Положение об общежитии КГБПОУ «Алтайский государственный колледж», «О Совете общежития КГБПОУ «Алтайский государственный колледж», «Правила внутреннего распорядка проживающих в общежитии КГБПОУ «Алтайский государственный колледж».

**Программа воспитания и социализации обучающихся по специальности
15.02.06. Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Полное наименование Программы	Программа воспитания и социализации обучающихся «Алтайский государственный колледж» по специальности 15.02.06. Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок
Сроки реализации Программы	Сентябрь 2021г.- июнь 2024г.
Этапы реализации Программы	1.Подготовительный (организационный) – сентябрь-декабрь 2022г. 2.Деятельностно- творческий – январь 2023г.- август 2024г. 3.Результативно-творческий – сентябрь 2024г.- июнь 2025 г.
Основания для разработки Программы	<ul style="list-style-type: none"> - Конституция Российской Федерации; - Конвенция ООН о правах ребенка; - Федеральный закон от 24.07.1998г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в РФ»; - Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413; - Федеральная целевая программа развития образования на 2016- 2020 годы, утв. Постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 г. № 295; - Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан РФ на 2016-2020 гг.», утв. Постановлением Правительства РФ от 30.12.2015 г. № 1493; - Закон Алтайского края от 04.09.2013г. № 56-ЗС «Об образовании в Алтайском крае»; - Закон Алтайского края от 31.12.2004г. № 72-ЗС «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в Алтайском крае»; - Закон Алтайского края от 07.12.2009г. № 99-ЗС «Об ограничении пребывания несовершеннолетних в общественных местах на территории Алтайского края»; - Государственная программа Алтайского края «Развитие образования и молодежной политики в Алтайском крае» на 2014 - 2020 годы; - Концепция развития системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних на период до 2020

	<p>года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.03. 2017г. № 520-р);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устав КГБПОУ «Алтайский государственный колледж» - Программа «Патриотическое воспитание граждан в Алтайском крае»; - Долгосрочная целевая программа «Профилактика преступлений и иных правонарушений в Алтайском крае».
Исполнители Программы	Педагогические работники, обучающиеся, родители (законные представители), внешние партнеры
Ожидаемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> - доля удовлетворенности участников образовательного процесса – 90 %; - доля обучающихся, занятых внеурочной деятельностью – 65% от общего количества обучающихся группы; - отсутствие или снижение количества правонарушений и преступлений по отношению к предыдущему периоду; - увеличение доли выпускников, трудоустроенных и закрепленных на рабочих местах по специальности 15.02.06.
Сайт ОУ в Интернете	altgk@22edu.ru

2. Цель:

2.1.1.Создание условий, необходимых для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся;

2.1.2.Развитие воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубах.

2.2. Задачи:

- формирование российской гражданской идентичности обучающихся;
- овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;

- воспитание и социализация обучающихся, их самоидентификация посредством лично и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления, в том числе через реализацию образовательных программ, входящих в основную образовательную программу;

- создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся;

- формирование уклада жизни на основе базовых национальных ценностей российского общества, учитывающего историко-культурную и этническую специфику региона, в котором находится колледж, а также потребности и индивидуальные социальные инициативы обучающихся, особенности их социального взаимодействия вне колледжа.

- формирование антикоррупционного сознания.

3. Основные направления духовно-нравственного развития, воспитания и социализации.

3.1. Духовно-нравственное развитие;

3.2. Воспитание и социализация обучающихся;

3.3. Профессиональная ориентация;

3.4. Формирование экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни;

3.5. Антикоррупционное мировоззрение и антикоррупционные стандарты поведения.

4. Этапы реализации программы

4.1. Подготовительный (организационный) – сентябрь - декабрь 2022г.- включает:

4.1.1. Педагогическую деятельность по изучению типичных и индивидуальных особенностей и потребностей обучающихся;

4.1.2. Углубленный анализ педагогической ситуации в колледже в целом и в ученических коллективах в частности; разработка программ воспитания в ученических коллективах.

4.1.3. Выявление нестандартности и индивидуальности обучающихся, одаренных детей, подростков, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, планирование возможности реализоваться им со своими склонностями и интересами.

4.2. Деятельностно-творческий – январь 2023г. – август 2024г.- включает:

4.2.1. Адаптацию обучающихся к современным требованиям окружающего социума;

4.2.2. Развитие у обучающихся навыков студенческого самоуправления, воспитание инициативы, самостоятельности;

4.2.3. Создание условий для развития творческих и интеллектуальных способностей обучающихся, организацию плодотворного и интересного досуга;

4.2.4. Формирование здорового образа жизни, воспитание негативного отношения к вредным привычкам;

4.2.5. Формирование профессиональных навыков и умений.

4.3. Результативно-творческий – сентябрь 2024г.- июнь 2025 г.- включает:

4.3.1. Создание у обучающихся необходимости постоянного повышения профессиональных компетенций в быстро меняющихся условиях экономики;

4.3.2. Оказание психолого-педагогической помощи обучающимся в формировании жизнестойкости, самореализации и самоопределении;

4.3.3. Адаптацию обучающихся в трудовых коллективах, выработку умения ориентироваться в новых жизненных обстоятельствах;

4.4.4. Развитие у обучающихся чувства ответственности перед обществом и государством;

4.4.5. Дальнейшее физическое развитие личности обучающихся;

4.4.6. Дальнейшее развитие у обучающихся национального самосознания, формирование у них нравственных и гражданских качеств на основе разнообразной творческой деятельности.

5. Содержание

5.1. Духовно-нравственное развитие

5.1.1. Гражданско-патриотическое воспитание.

Задачи: формирование навыков социально-активного поведения личности, проявляющихся в эффективной реализации своих прав и свобод, умелой и цивилизованной их защите, способности активно проявлять гражданские качества, отстаивать свою гражданскую позицию, бережно относиться к историческому наследию нашего народа; противостоять идеологическому воздействию; научить разбираться в политической жизни России, ее традициях и современных реалиях

Реализация посредством направлений:

1. Краеведческо – поисковое

- Участие в краевых вахтах памяти, акциях: «Навеки в земле Алтайской», «Бессмертный полк».

- Участие в конкурсе проектов общегородского значения в номинации «Моя страна - моя Россия».

1.1. Выставочные мероприятия:

Книжно-иллюстрированная выставка «История Великой Отечественной войны (1941-1945) в событиях и фактах».

Организация работы музея

Проведение мероприятий, посвященных Дню памяти Героя Советского союза Ф.Ф. Фомина, Дню защитника Отечества, Дню России, Победе в ВОВ.

Участие во всероссийской акции «Весенняя неделя добра».

Организация экскурсионных выездов.

1.2. Литературно-музыкальное

Участие во Всероссийских молодежно-патриотических акциях «Всероссийский день призывника»;

«Мы верим в тебя, солдат!»;

Тест по истории Великой Отечественной войне;

«Письмо ветерану» в рамках Всероссийского конкурса «Лучший урок письма».

Участие в краевом этапе всероссийского проекта «Наша общая Победа».

Участие в краевом фестивале «Пою мое Отечество».

Участие в городском конкурсе чтецов.

Проведение коллективных творческих дел (КТД): единый классный час «Герои и люди»; единый урок мужества «Равнение на Победу», предметные недели по истории «Отчизны верные сыны», посещение музеев, праздничные программы, торжественные мероприятия, посвященные памятным датам; вечера поэзии и песен времен Великой Отечественной войны.

Литературный конкурс «Долг. Честь. Достоинство» (рассказ, сочинение, очерк, стихотворение).

Организация творческих площадок:

- в краевом Доме ветеранов, для жителей микрорайона: «Поклон тебе,

солдат России!», «Звени, победная весна!»).

Работа киноклуба «Открытый показ» - демонстрация лучших советских и российских фильмов, посвященных Великой Отечественной войне 1941-1945 годов и др.

Книжно-читательская кампания: «Великая Отечественная война: эпоха, люди и судьбы».

Работа клуба выходного дня в общежитие: проведение литературно-музыкальных вечеров, конкурсов рисунков, стихов, поделок.

Организация книжно-иллюстрированных выставок, фотовыставок, выставочных проектов, библиотечных часов гражданско-патриотической направленности: «Мы - дети твои, Россия», «Вставай, страна огромная», «В России моя судьба». «Этот день Победы».

Работа клуба «Свеча»: проведение литературных вечеров, литературно-музыкальных встреч «Доблесть русского воина», «Помяни нас, Россия, в известной печали».

Участие в районных эстафетах знаний «Защитники Отечества».

1.3. Экскурсионно-туристическое

Сотрудничество с музеями, культурными и общественными центрами г. Барнаула: организация экскурсий в Алтайский государственный краеведческий музей в Военно-исторический отдел: «Памяти павших в Афганистане», «Алтайские дивизии в боях за Родину», «Барнаул военный, тыловой», «Солдаты России XX века»; организация выездных экскурсий в Планетарий.

Туристические походы обучающихся в Горный Алтай, Колывань.

1.4. Шефская работа

Организация работы постоянно действующих отрядов милосердия, молодежных волонтерских отрядов по оказанию помощи ветеранам ВОВ, локальных войн, труженикам тыла, членам их семей.

Уход за мемориалами, памятниками, братскими могилами, аллеями памяти.

Участие в торжественной церемонии возложения цветов к Вечному огню. Приглашение и чествование ветеранов войны, труда, работников тыла, участников локальных войн на общих коллективно-творческих делах, торжественных мероприятиях, классных часах, уроках мужества, общих праздничных линейках.

Участие в краевом благотворительном марафоне «Поддержим ребенка».

Участие в городских акциях: «Георгиевская ленточка», «Посылка воину-земляку», «Чужих детей не бывает», «Весенняя неделя добра».

Реализация плана мероприятий в рамках месячника пожилого человека.

Адресная помощь, поздравления ветеранов войны, ветеранов труда, ветеранов педагогического труда.

Проведение праздничных программ, кафе для ветеранов, для жителей микрорайона (по согласованию).

Уход за памятниками и мемориалами воинам, погибшим в Великой

Отечественной войне и локальных войнах: операции «Памятник», «Посади дерево».

Проведение акций: «Поздравь своего преподавателя», «Подарок ветерану», «Ветеран живет рядом», «Листовка-поздравление».

5.1.2. Нравственное воспитание

Задачи: формирование активной жизненной позиции обучающихся, их сознательного отношения к общечеловеческому долгу, утверждение единства слова и дела как повседневной нормы поведения, воспитание самоуважения и уверенности в себе, чести, достоинства, прямоты и личной морали, инициативы, энергичности и настойчивости в выполнении любого дела.

Реализация:

Участие во Всероссийской Неделе Добра.

Сотрудничество с благотворительными фондами и организациями для вовлечения обучающихся в социально-значимую и благотворительную деятельность: проведение благотворительных акций для детей - сбор и передача средств, вещей, игрушек, канцтоваров; проведение игровых и творческих площадок, праздничных программ для детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями, больных городского онкологического центра, людей, попавших в трудную жизненную ситуацию; посещение детских домов и приютов, субботники.

Реализация мероприятий в рамках месячника пожилого человека.

Проведение благотворительных акций, мастер-классов для многодетных и малообеспеченных семей.

Организация волонтерского движения. Работа волонтерских отрядов техникума. Участие в информационных и публичных мероприятиях, мероприятиях, пропагандирующих здоровый образ жизни; информационно-развлекательных мероприятиях для молодежи.

Участие в мероприятиях для всей семьи: концерты, гуляния, выставки, соревнования, тренинги.

Организация работы клуба любителей книги «Свеча» при библиотеке, мероприятия в общежитии.

Проведение общих коллективно-творческих дел:

- торжественные мероприятия и линейки;
- праздники, вечера, шоу, концерты, капустники;
- игровые программы, конкурсы;
- профессиональные марафоны;
- фестивали творчества;
- творческие площадки;
- мастер-классы;
- КВНы;
- маршруты здоровья;
- клубы выходного дня.

Проведение общих проектов и конкурсов: «Лучшая группа», «Лучший

поэт», «Своя колея», «Моя родословная», «Вежливость на все времена», «Твои увлечения, ровесник» и т.д.

5.1.3. Художественно-эстетическое воспитание

Задачи: воспитание человека высокой нравственности и культуры; формирование художественного и эстетического вкуса обучающихся; развитие и совершенствование творческих способностей.

Реализация:

В рамках Всероссийских культурно-просветительских акциях проведение:

- конкурса стенных газет «День народного единства»;
 - выставки традиционной народной культуры, приуроченной к государственному празднику «День народного единства»;
 - интерактивная акция по продвижению чтения среди молодежи «Открытая книга»;
 - конкурс среди читателей на лучший творческий проект «Какая мне нужна библиотека».
- организация и проведение масштабных проектов для студенческого и педагогического сообществ:
- Фестиваль творчества «Славянские традиции»
 - Литературный конкурс «Честь. Достоинство. Долг»
 - Фестиваль природы (фотоискусство и народное творчество).

Проведение кастинга обучающихся в дополнительное образование: творческие студии - вокальная, театральная, молодежные клубы и объединения.

Реализация плана мероприятий, посвященного Году Кино и Экологии в России, Алтайском крае: декада «Алтай музыкальный», декада «Алтай в красках».

Проведение общих коллективных творческих дел, вечеров, торжественных мероприятий, праздничных и конкурсно-развлекательных программ, выпускных балов, творческих площадок, вечеров отдыха, КВН, посвященных красным датам календаря, памятным событиям страны, края, города, района и техникума.

Организация мастер-классов «Встреча с талантом»: презентация на базе библиотеки персональных выставок алтайских художников.

Участие в творческих площадках, концертных программах, народных гуляньях, посвященных календарным датам, Дню города, Дню молодежи, участие в районных праздниках.

Сотрудничество с музеями, выставочными залами, театрами и кинотеатрами, филармонией, культурными центрами, центрами детского и юношеского творчества, общественными организациями художественно-эстетического направления с целью посещения и организации экскурсий для обучающихся.

С целью раскрытия перед молодыми людьми мира различных увлечений и интересов реализовать ряд мероприятий:

- встречи с творческой молодежью
- уроки прекрасного «Чудеса своими руками»
- часы эстетического и экологического воспитания
- мастер-классы «Такая простая, сложная профессия»
- уроки красоты: «Здоровье и мода: кто кого?», участие в районном конкурсе «Мисс очарование»; встречи со специалистами парикмахерами; выставка картин «Все краски, кроме черной», рейдовые мероприятия: «Когда я ем...» (столовый этикет), «По одежке встречают...» (этикет внешнего вида), «Точность-вежливость королей» (культура поведения, деловой этикет).

Работа киноклуба «Открытый показ» - просмотр российских фильмов на базе техникума.

Планируемые результаты:

- ценностное отношение к колледжу, своему селу, городу, народу, России, к героическому прошлому и настоящему нашего Отечества;
- желание продолжать героические традиции многонационального русского народа;
- чувство дружбы к представителям всех национальностей Российской Федерации;
- умение сочетать личные и общественные интересы, дорожить своей честью, честью своей семьи, колледжа; понимание отношений ответственной зависимости людей друг от друга; установление дружеских взаимоотношений в коллективе, основанных на взаимопомощи и взаимной поддержке;
- уважение родителей, понимание сыновнего долга как конституционной обязанности, уважительное отношение к старшим, доброжелательное отношение к сверстникам и младшим;
- знание традиций своей семьи и техникума, бережное отношение к ним;
- понимание значения религиозных идеалов в жизни человека и общества, роли традиционных религий в развитии Российского государства, в истории и культуре нашей страны, общие представления о религиозной картине мира;
- понимание нравственной сущности правил культуры поведения, общения и речи, умение выполнять их независимо от внешнего контроля, умение преодолевать конфликты в общении;
- готовность сознательно выполнять правила для обучающихся, понимание необходимости самодисциплины;
- готовность к самоограничению для достижения собственных нравственных идеалов; стремление вырабатывать и осуществлять личную программу самовоспитания;
- потребность в выработке волевых черт характера, способность ставить перед собой общественно значимые цели, желание участвовать в их достижении, способность объективно оценивать себя;

- умение устанавливать со сверстниками другого пола дружеские, гуманные, искренние отношения, основанные на нравственных нормах; стремление к честности и скромности, красоте и благородству во взаимоотношениях; нравственное представление о дружбе и любви;

- понимание и сознательное принятие нравственных норм взаимоотношений в семье; осознание значения семьи для жизни человека, его личностного и социального развития, продолжения рода;

- понимание взаимосвязи физического, нравственного (душевного) и социально-психологического (здоровья семьи и коллектива) здоровья человека, влияния нравственности человека на его жизнь, здоровье, благополучие;

- понимание возможного негативного влияния на морально-психологическое состояние человека компьютерных игр, кино, телевизионных передач, рекламы; умение противодействовать разрушительному влиянию информационной среды.

5.2. Воспитание и социализация обучающихся

5.2.1. Правовое воспитание

Задачи: совершенствование системы профилактики правонарушений, повышения эффективности профилактической деятельности и снижения уровня преступности среди несовершеннолетних обучающихся;

- формирование навыков социально-активного поведения личности, проявляющихся в осознанном правомерном поведении, ответственном отношении к обязанностям гражданина РФ, способности в любых ситуациях действовать юридически грамотно.

Реализация: в рамках плана мероприятий правового воспитания обучающихся, организация работы осуществляется по направлениям:

- Социально-правовое воспитание.
- Социально-психологическое направление.
- Просветительская работа с несовершеннолетними.

Проведение мониторингов по адаптации обучающихся, социально-опасных зависимостей воспитанников в целях социально-педагогического сопровождения обучающихся, находящихся в социально-опасном положении, обучающихся девиантного, антивиталяного поведения.

Организация работы социально-психологической службы колледжа.

Реализация профилактических программ:

- по решению проблемы распространения социально опасных заболеваний среди подростков и молодежи (алкоголизма, токсикомании, табакокурения);

- по профилактике экстремизма, терроризма и преступлений в молодежной среде;

- по профилактике наркомании;

- по пропаганде ЗОЖ.

Профилактика самовольных уходов.

Участие во Всероссийских и краевых акциях: «Дети России», «Спорт против наркотиков», «Наркотики. Закон. Ответственность», «Классный час», «Родительский урок», «Сообща, где торгуют смертью»; в районных, городских и краевых мероприятиях: районном круглом столе по проблеме наркомании; акциях по профилактике социально-опасных заболеваний среди молодежи; районной эстафете знаний «Человек и закон»; городской декаде правовых знаний студентов и обучающихся, в молодежных форумах «Наше слово».

Организация межведомственного взаимодействия с отделом полиции № 1, БЮИ, отделом по борьбе с наркотиками, администрацией Железнодорожного района.

Организация работы правового лектория: цикл лекций, встреч, тренингов специалистов для педагогического и студенческого сообществ по правовой тематике:

- проведение декад, недель правовых знаний: «Уроки Фемиды». «Жить по закону», «Знать - наше право» и др.

- проведение месячника гражданско-правового воспитания «Человек. Личность. Гражданин».

- проведение «Месячника безопасности детей».

- проведение «Часа правового общения» с обучающимися из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей (ежемесячно).

- проведение конкурсов, викторин на тему: «Право и закон».

- организация работы наркопоста.

- проведение собраний в общежитии.

5.2.2. Семейное воспитание. Работа с родителями (законными представителями).

Задачи: воспитывать у обучающихся ответственность за своих близких; формировать систему ценностных семейных ориентаций; формировать разумные отношения в любви, дружбе, семейной жизни.

Реализация:

Участие в районных, городских праздниках «День семьи», «День защиты детей», «День матери», «День отца».

Реализация мероприятий, адаптированных для обучающихся, проживающих в общежитии.

Проведение уроков доброты «От всей души», классных часов, диспутов, огоньков с приглашением родителей, родственников: «Отцы и дети», «Еще раз о любви», «А годы летят...», «Ты не считай ни лет, ни зим».

Проведение тренингов «Дом вести - не лапти плести».

Общий конкурс валентинок, стихов «Любите, пока любится».

Сотрудничество со специалистами краевых кризисных центров для мужчин и для женщин, краевого наркологического центра, Клиники планирования семьи в организации и проведение мероприятий просветительского характера, в консультировании.

Проведение общих тематических родительских собраний. Проведение групповых родительских собраний.

Групповые внеклассные мероприятия и коллективно-творческие дела с участием родителей, родственников в рамках месячника пожилого человека, месячника «Служу России», программы «Здоровье- это успех!».

Проведение торжественного вручения документа об образовании с участием родителей. Участие в районных праздниках, посвященных Дню матери, Дню семьи, Дню молодежи, Дню города.

Сотрудничество с родителями обучающихся в проведении профориентационной работы.

Совместная деятельность педагогического коллектива и родителей в плане организации досуга, внеучебной полезной занятости, трудоустройстве обучающихся в каникулярный период, трудоустройстве обучающихся на выпуске из образовательного учреждения.

Планируемые результаты:

- ценностное отношение к России, своему народу, краю, отечественному культурно-историческому наследию, государственной символике, законам Российской Федерации, родным языкам: русскому и языку своего народа, народным традициям, старшему поколению;
- знание основных положений Конституции Российской Федерации, символов государства, субъекта Российской Федерации, в котором находится образовательное учреждение, основных прав и обязанностей граждан России;
- системные представления о народах России, понимание их общей исторической судьбы, единства народов нашей страны; опыт социальной и межкультурной коммуникации;
- представление об институтах гражданского общества, их истории и современном состоянии в России и мире, о возможностях участия граждан в общественном управлении; первоначальный опыт участия в гражданской жизни;
- понимание защиты Отечества как конституционного долга и священной обязанности гражданина, уважительное отношение к Российской армии, к защитникам Родины;
- уважительное отношение к органам охраны правопорядка;
- знание национальных героев и важнейших событий истории России;
- знание государственных праздников, их истории и значения для общества;
- позитивное отношение, сознательное принятие роли гражданина;
- умение дифференцировать, принимать или не принимать информацию, поступающую из социальной среды, СМИ, Интернета исходя из традиционных духовных ценностей и моральных норм;
- первоначальные навыки практической деятельности в составе различных социокультурных групп конструктивной общественной направленности;
- сознательное понимание своей принадлежности к социальным общностям (семья, коллектив, сообщество городского или сельского

поселения, неформальные подростковые общности и др.), определение своего места и роли в этих сообществах;

- знание о различных общественных и профессиональных организациях, их структуре, целях и характере деятельности;

- умение вести дискуссию по социальным вопросам, обосновывать свою гражданскую позицию, вести диалог и достигать взаимопонимания;

- умение самостоятельно разрабатывать, согласовывать со сверстниками, преподавателями и родителями и выполнять правила поведения в семье, коллективах;

- умение моделировать простые социальные отношения, проследить взаимосвязь прошлых и настоящих социальных событий, прогнозировать развитие социальной ситуации в семье, коллективе, городском или сельском поселении;

- ценностное отношение к мужскому или женскому гендеру (своему социальному полу), знание и принятие правил полоролевого поведения в контексте традиционных моральных норм.

5.3. Профессиональная ориентация

5.3.1. Профессионально-трудоустройство и экономическое воспитание

Задачи: привитие обучающимся навыков планирования и управления временем для достижения поставленной цели; воспитание умения устанавливать приоритеты в учебе и работе; воспитание чувства ответственности за совершенные действия; способствовать формированию умений обучающихся находить, понимать и анализировать экономическую информацию, понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии.

Реализация:

Участие в конкурсе профессионального мастерства «Лучший по профессии» среди обучающихся.

Участие в декадах по профессиям и специальностям.

Проведение Коллективно-Творческих Дел (КТД): «Посвящение в первокурсники», конференция «Модель выпускника», торжественное вручение дипломов выпускникам; конкурсов: «Очумелые ручки», «Город мастеров», «Первые изделия»; праздников: «День студента», «День земли».

Участие в краевых, городских, районных конкурсах изобразительного и декоративно-прикладного творчества, технического творчества, конкурсах профессионального мастерства, научно-практических конференциях.

Участие в работе краевых, городских и районных круглых столов по вопросам трудоустройства, профориентационных ярмарках, ярмарках рабочих мест.

Участие в Дне открытых дверей.

Участие в районном Фестивале профориентации, городской ярмарке профессий «Мир профессий».

Реализация образовательных программ: «Основы деловой общения», «Основы культуры профессионального общения».

Подача информации на сайт колледжа.
Торжественное вручение дипломов выпускникам.
Производственная практика.
Участие во Всероссийской акции «Дни финансовой грамотности в учебных заведениях».
Проведение общественных приемных для обучающихся
Участие во Всероссийской акции «Зеленая Россия»: субботники, трудовые, экологические, снежные десанты.
Экологические трудовые акции по благоустройству, санитарной очистке и озеленению колледжа, общежития, территории.
Участие в работе общественных объединений: Студенческого совета, Совета общежития, волонтерских отрядов. Организация дежурства обучающихся в учебном корпусе, столовой, общежитии.

Планируемые результаты:

- сформированность профессионально ориентированных знаний и умений;
- сформированность достаточного уровня самоопределения (адекватная самооценка в соответствии с профессиональным выбором);
- сформированность образовательного запроса, соответствующего интересам и способностям, ценностным ориентациям;
- сформированность умения адекватно оценивать свои личностные особенности в соответствии с требованиями выбранной профессией.

5.4. Формирование безопасного, здорового и экологически целесообразного образа жизни

Задачи: пропаганда образа здорового и успешного молодого человека; повышение жизнестойкости и безопасности обучающихся; формирование у молодых людей негативного отношения к социально-опасным зависимостям; профилактика антивиталяного поведения среди обучающихся; экологической культуры, раскрытие удивительного мира различных увлечений и интересов в молодежной среде.

Реализация:

Участие в краевых, городских, районных спартакиадах, соревнованиях, спортивных праздниках, олимпиадах, акциях.

Участие в районных конкурсах: «За здоровый образ жизни!», «Мой любимый вид спорта».

Проведение кастинга обучающихся «Полезный досуг - мудрости друг» по внеучебной полезной занятости.

Организация работы социально-психологической службы техникума.

Работа психологической мастерской «Целеполагание и построение жизненной перспективы» (психологический практикум).

Малая Олимпиада «АГК» по видам спорта.

Спартакиада «Будь здоров!» среди сотрудников и педагогических работников техникума.

Проведение Общих Дней Здоровья.

Организация выходного игрового дня в спортивном зале техникума.

Проведение товарищеских встреч по отдельным видам спорта с командами районных МОУ СОШ, ПОО СПО.

Организация диспансеризации обучающихся из числа детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, обучающихся, попавших в трудную жизненную ситуацию, организация медицинских осмотров обучающихся.

Организация просветительской деятельности посредством социального партнерства: лекции, тренинги, встречи, мастер-классы специалистов медико-социальных центров реабилитации подростков, общественных организаций оздоровительной направленности.

Организация отдыха и занятости обучающихся в период зимних и летних каникул.

Реализация Программы «Здоровье-это успех!» по следующим блокам:

1. «Мы – за здоровое поколение»
2. «Умей сказать: «Нет!»
3. «Береги здоровье! Живи полной жизнью!»

Организация акций и мероприятий по профилактике табакокурения:

- «Брось сигарету!»;
- «Прощай, сигарета» - акция-костер;
- «Не унесенные дымом» - вечер вопросов и ответов;
- «Я больше не курю» - конкурс-игровая программа.

В целях мотивации к ЗОЖ, организации внеурочной полезной занятости, организации досуга обучающихся, проживающих в общежитии, организация работы творческих объединений и спортивных секций «Хозяйке на заметку», «Творческая мастерская», вокальные студии «Жемчужина», «REMIX», «Лыжные гонки», «Мини-футбол», «Волейбол», «Армрестлинг» и т.д. Проведение:

- мастер-классы «Когда в помощницах природа»
- информационно-познавательные часы
- уроки защиты от экологической опасности «Все ли полезно, что в рот полезло»
- игровые программы «Витаминка», «Умное меню-залог здоровья»
- уроков истины «Выбираю жизнь!»
- мастер-классы «Такая простая, сложная профессия».

Организация на базе библиотеки книжных выставок, широкого просмотра литературы, библиотечных часов:

- «Здоровье и мода: кто кого?»
- «Книги на службе здоровья»
- «Мифы и факты о здоровье»
- «Книги для вашего здоровья» и др.

В целях раскрытия перед молодыми людьми мира различных увлечений и интересов реализация масштабных и увлекательных коллективно-творческих дел:

- организация и проведение цикла встреч с творческой молодежью,

студотрядами;

- проведение мастер-классов «Встреча с талантом»;
- выставка рисунков «Все краски, кроме черной».

Участие в краевой Спартакиаде, в городских и районных спартакиадах, соревнованиях по различным видам спорта, районных соревнованиях допризывной молодежи.

Мероприятия по Правилам дорожного движения (встречи с инспекторами, оформление уголка, акции и т.д.).

Участие в краевом пробеге «Кольцо победы».

Участие в легко - атлетической эстафете на приз газеты «Алтайская правда».

Реализация идеи объединения спорта и искусства посредством проведения таких мероприятий: общих Дней здоровья, клуба выходного дня, военно-спортивных игр, военно-спортивных эстафет, спортивных праздников, спортивных стартов «От веселых стартов-до олимпийских вершин!»

Планируемые результаты:

- знания и умения рационально планировать свой день, распределять нагрузки, избегать перенапряжения, учитывать индивидуальные особенности;

- потребность в двигательной активности и индивидуальный выбор нагрузки.

- наличие чётких представлений о возможностях управления своим физическим и психологическим состоянием без использования медикаментозных и тонизирующих средств;

- способность самостоятельно оценивать и контролировать свой рацион питания с точки зрения его адекватности и соответствия образу жизни (учебной и внеучебной нагрузке);

- профилактика разного рода зависимостей;

- овладение основами позитивного коммуникативного общения;

- профилактика дорожно-транспортного травматизма;

- освоение основ экологически грамотного поведения в быту и общественной жизни.

5.5. Антикоррупционное мировоззрение

Задачи: воспитывать ценностные установки и развивать способности, необходимые для формирования у молодых людей гражданской позиции в отношении коррупции. Неотъемлемой частью подобного мировоззрения является принятие локальной модели социального поведения

Реализация:

Преподавание учебной дисциплины «Обществознание», а также тематических уроков в курсе различных предметов.

Организация родительских собраний по данной тематике, оформление стендов с законодательными и иными материалами по вопросам антикоррупционной политики. Освещение работы по антикоррупционному

воспитанию на сайте техникума. Организация внеурочной деятельности по антикоррупционному воспитанию (кружки, секции, «круглые столы», дискуссионные клубы, конференции, олимпиады, поисковые и научные исследования, акции антикоррупционной направленности, встречи с представителями властных структур и др.) Лекции, анализ проблемных статей, отчетов работы правоохранительных органов, исторических источников, а также специальных исследований, посвященных коррупции в России и за рубежом; беседы с различными людьми: сотрудниками правоохранительных органов, свидетелями, политиками, государственными служащими, потерпевшими др.

Классные часы в форме дискуссий и ролевых игр со следующей тематикой: «Быть честным. По законам справедливости», «Что такое коррупция? Как решить проблему коррупции?», «Государство и человек: конфликт интересов», «Зачем нужна дисциплина?», «9 декабря - международный день борьбы с коррупцией». К этому дню можно приурочить проведение мероприятий: Проведение классных часов на темы: «Понятие коррупции», «Что Вы знаете о коррупции в нашем городе?».

Планируемые результаты:

- отсутствие случаев антикоррупционного поведения в колледже;
- антикоррупционное просвещение;
- обретение опыта решения жизненных проблем на основе взаимодействия педагогов и обучающихся;
- активизацию педагогической деятельности по формированию у обучающихся антикоррупционного мировоззрения;
- формирование мотивации к антикоррупционному.

6. Ресурсное обеспечение программы

Материальная база для организации воспитательной работы и дополнительного образования группы	число помещений
- спортивный зал	1
- актовый зал	3
- библиотека (количество мест)	3, мест-60
- медицинский пункт	3
- столовая (площадь/количество посадочных мест)	3/300
- общежитие (кол-во мест)	1, мест -340
- тренажерный зал	2
- радиоузел (площадь)	1
- лыжехранилище	1
-музей	1
- кабинет социального педагога	3
- кабинет педагога-психолога	4
комната занятий в общежитии	1
комната отдыха в общежитии	1

Кадровое обеспечение воспитательного процесса:

Педагог-организатор, социальный педагог, воспитатели общежития, руководители спортивных секций и творческих объединений, руководитель физического воспитания, основ безопасности жизнедеятельности, педагог-психолог, классный руководитель, библиотекарь.

Механизм реализации программы включает использование комплекса организационных, педагогических и экономических мер, предусматривающих:

- совершенствование нормативно-правовой базы с целью обеспечения оптимальных условий для реализации целей и задач программы;
- активное привлечение общественности к решению вопросов профессионального воспитания.

Механизм реализации программы предусматривает ежегодный анализ результатов проведенной работы, план работы на месяц. Управление программой осуществляет администрация колледжа. Ежегодно по итогам реализации программы готовится анализ и рассматривается на педагогическом совете.

7. Критерии и показатели эффективности деятельности колледжа по обеспечению воспитания и социализации обучающихся.

7.1. Критериями эффективности реализации колледжем воспитательной и развивающей программы является динамика основных показателей воспитания и социализации обучающихся:

7.1.1. Динамика развития личностной, социальной, экологической, трудовой (профессиональной) и здоровьесберегающей культуры обучающихся.

7.1.2. Динамика (характер изменения) социальной, психолого-педагогической и нравственной атмосферы в группе, колледже.

7.1.3. Динамика детско-родительских отношений и степени включенности родителей (законных представителей) в образовательный и воспитательный процесс.

7.2. Критерии, по которым изучается динамика процесса воспитания и социализации обучающихся.

7.2.1. Положительная динамика (тенденция повышения уровня нравственного развития обучающихся) - увеличение значений выделенных показателей воспитания и социализации обучающихся на интерпретационном этапе по сравнению с результатами контрольного этапа исследования (диагностический).

7.2.2. Инертность положительной динамики подразумевает отсутствие характеристик положительной динамики и возможное увеличение отрицательных значений показателей воспитания и социализации обучающихся на интерпретационном этапе по сравнению с результатами контрольного этапа исследования (диагностический);

7.2.3. Устойчивость (стабильность) исследуемых показателей духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся на интерпретационном и контрольном этапах исследования при условии соответствия содержания сформировавшихся смысловых систем у подростков, в педагогическом коллективе и детско-родительских отношениях общепринятым моральным нормам устойчивостью исследуемых показателей может являться одной из характеристик положительной динамики процесса воспитания и социализации обучающихся.

8. Модель выпускника

Ценностно-смысловые компетенции:

1. Иметь российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов.

2. Иметь гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.

3. Быть готовым к служению Отечеству, его защите.

4. Владеть основами саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; быть готовым и способным к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.

5. Быть готовым и способным к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательно относиться к непрерывному самообразованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

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

Социокультурные компетенции:

1. Иметь мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.

2. Иметь толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, быть готовым и способным вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

3. Иметь эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

4. Уметь определять назначение и функции различных социальных институтов.

5. Уметь самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

6. Иметь сформированное экологическое мышление, понимать влияние социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, приобрести опыт эколого-социальной направленности.

7. Ответственно относиться к созданию семьи на основе осознанно принятых ценностей семейной жизни.

Учебно-познавательные компетенции:

1. Иметь целостное представление о мире и общей культуре путем освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе.

2. Самостоятельно определять цели и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

4. Владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; быть способными и готовыми к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

5. Владеть языковыми средствами – уметь ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

6. Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Информационные компетенции:

1. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

2. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

3. Быть готовым и способным к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

4. Уметь использовать средства формационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований экономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

Коммуникационные компетенции:

1. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

2. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

3. Иметь навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

4. Уметь эффективно разрешать конфликты.

Здоровьесберегающие компетенции:

1. Принимать и реализовывать ценности здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью.

2. Иметь бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, уметь оказывать первую помощь.

7. ПРОГРАММА КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ

Программа коррекционной работы (ПКР) является неотъемлемым структурным компонентом ОПОП. ПКР разрабатывается для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) — физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией (ПМПК) и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов — индивидуальной программой реабилитации инвалида. Адаптированная образовательная программа — образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Программа коррекционной работы на уровне СПО с получением среднего общего образования обязательна в процессе обучения подростков с ОВЗ и инвалидов, у которых имеются особые образовательные потребности, а также обеспечивает поддержку студентов, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

Программа коррекционной работы разрабатывается на весь период освоения ОПОП, имеет четкую структуру и включает несколько разделов.

7.1. Цели и задачи программы коррекционной работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, на уровне среднего общего образования

В основу программы коррекционной работы положены общедидактические и специальные принципы общей и специальной педагогики. Общедидактические принципы включают принцип научности; соответствия целей и содержания обучения государственным образовательным стандартам; соответствия дидактического процесса закономерностям учения; доступности и прочности овладения содержанием обучения; сознательности, активности и самостоятельности обучающихся при руководящей роли педагога; принцип единства образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения.

Специальные принципы учитывают особенности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (принцип коррекционно-развивающей направленности обучения, предполагающий коррекцию имеющихся нарушений и стимуляцию интеллектуального, коммуникативного и личностного развития; системности; обходного пути; комплексности).

Цель программы коррекционной работы — разработать систему комплексной психолого-педагогической и социальной помощи обучающимся с особыми образовательными потребностями, направленной на коррекцию и/или компенсацию недостатков в физическом или психическом развитии для успешного освоения ими основной образовательной программы, профессионального самоопределения, социализации, обеспечения психологической устойчивости.

Цель определяет **задачи**:

выявление особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ, инвалидов, а также подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию;

создание условий для успешного освоения программы (ее элементов) и прохождения промежуточной аттестации;

коррекция (минимизация) имеющихся нарушений (личностных, регулятивных, когнитивных, коммуникативных);

обеспечение непрерывной коррекционно-развивающей работы в единстве урочной и внеурочной деятельности;

выявление профессиональных склонностей, интересов подростков с особыми образовательными потребностями; проведение работы по их профессиональному консультированию, профессиональной ориентации, профессиональному самоопределению;

осуществление консультативной работы с педагогами, родителями, а также потенциальными работодателями;

проведение информационно-просветительских мероприятий.

7.2. Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных методов обучения и воспитания, проведение индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов

Направления коррекционной работы – диагностическое, коррекционно-развивающее, консультативное и информационно-просветительское – способствуют освоению обучающимися с особыми образовательными потребностями ОПОП, компенсации имеющихся нарушений развития, содействуют профориентации и социализации студентов. Данные направления раскрываются содержательно в разных организационных формах деятельности техникума.

Характеристика содержания

Диагностическое направление работы включает выявление характера и сущности нарушений у подростков с ОВЗ и инвалидов, определение их особых образовательных потребностей (общих и специфических). Также изучаются особые образовательные потребности обучающихся, попавших в трудную жизненную ситуацию.

Диагностическое направление коррекционной работы в колледже проводят преподаватели и все специалисты (психолог, социальный педагог).

Преподаватели осуществляют промежуточную аттестацию обучающихся, в том числе с ОВЗ, определяют динамику освоения ими основной образовательной программы, основные трудности.

Специалисты проводят диагностику нарушений и дифференцированное определение особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ, инвалидов, а также подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию, в начале и в конце учебного года. В своей работе специалисты ориентируются на заключение ПМПК о статусе обучающихся с ОВЗ и на индивидуальную программу реабилитации инвалидов (ИПР)

Диагностическая работа включает:

Задачи (направления деятельности)	Планируемые результаты	Виды и формы деятельности, мероприятия
Психолого-педагогическая диагностика		
Изучение индивидуально психологических особенностей обучающегося с умеренно ограниченными возможностями здоровья или находящегося в сложной жизненной ситуации.	Получение объективных сведений об обучающемся на основании диагностической информации	«Дифференциально диагностический опросник (Е.А. Климов)», «Личностный опросник Айзенка (ЕРІ)», «Методика изучения акцентуаций личности К. Леонгарда (мод. С. Шмишека)», «Патохарактерологический диагностический опросник (А.Е.Личко)», «Личностная шкала проявлений тревоги Тейлора (модификация В.Г.Норакидзе)», «Тест Куна – Макпартленда «Кто Я?», «Методика Дембо-Рубинштейн (Модификация А. М. Прихожан)», «Методика исследования самоотношения (С.Р.Пантिलеев)», «Шкала самоуважения Розенберга», «Определение склонности к отклоняющемуся поведению (А.Н.Орел)», «Методика диагностики склонности к преодолению социальных норм и правил (Клейберг Ю.А.)», «Опросник уровня агрессивности Басса – Дарки», «Тест на эмпатические способности (В.В.Бойко)».
Изучение уровня социализации обучающегося с умеренно ограниченными возможностями здоровья.	Получение объективных сведений об обучающемся на основании диагностической информации	«Определение уровня сформированности социальных навыков(А.П.Гольдштейн)», «Методика диагностики социально-психологической адаптации (Роджерса – Даймонда)».

Коррекционно-развивающее направление работы позволяет преодолеть (компенсировать) или минимизировать недостатки психического и/или физического развития подростков, подготовить их к самостоятельной профессиональной деятельности и вариативному взаимодействию в поликультурном обществе. Для этого при необходимости разработки адаптированной образовательной программы специалистами (педагогом-психологом, социальным педагогом) разрабатываются индивидуально ориентированные рабочие коррекционные программы. Эти программы создаются на дискретные, более короткие сроки (семестр, год), чем весь уровень СПО, на который рассчитана ПКР. Поэтому рабочие коррекционные программы являются вариативным и гибким инструментом ПКР.

Коррекционное направление ПКР осуществляется в единстве урочной и внеурочной деятельности.

В урочной деятельности эта работа проводится частично преподавателями. Целенаправленная реализация данного направления проводится психологом. Психолог проводит коррекционную работу во внеурочной деятельности. Вместе с тем в случае необходимости они присутствуют и оказывают помощь во время занятий.

С подростками, попавшими в трудную жизненную ситуацию, проводятся занятия с психологом по формированию стрессоустойчивого, асертивного поведения, по преодолению фобий, моделированию возможных вариантов решения проблем различного характера (личностных, межличностных, социальных и др.) и формированию адаптивных способов совладания.

Залогом успешной реализации программы коррекционной работы является тесное сотрудничество всех специалистов и педагогов, а также родителей, представителей администрации, органов опеки и попечительства и других социальных институтов.

Спорные вопросы, касающиеся успеваемости обучающихся с ОВЗ, их поведения, динамики продвижения в рамках освоения основной программы обучения (как положительной, так и отрицательной), а также вопросы прохождения аттестации выносятся на обсуждение на методических советах, педагогических советах и советах профилактики.

Коррекционно-развивающая работа включает:

Задачи (направления) деятельности	Планируемые результаты	Виды и формы деятельности, мероприятия.
Психолого-педагогическая работа		
Выбор оптимальных для развития подростка коррекционных программ/методик, методов и приёмов обучения в соответствии с его особыми	Составление индивидуального плана работы, позитивная динамика развиваемых	Программа «Шаг в будущее», элементы программы «Всё, что тебя касается», упражнения и занятия «Я – это Я», «4 квадрата», «Учимся расслабляться», «Метод аутотренинга Шульца», «Учимся расслабляться», «Хочу, могу,

образовательными возможностями и на основании проведенной психодиагностики.	параметров, развитие навыков критического переосмысления информации, получаемой подростком извне.	умею», «Тропинка к мечте», «Я в глазах других», «Моя агрессия», «Жизненные ценности», «Мое время», Формирование и развитие позитивных форм поведения, взаимоотношений и т.д «Колесо времени», «Колесо баланса жизни», беседы «Управление своими эмоциями», «Умение сказать «Нет!», «Поведение как форма отражение внутреннего мира человека», «Поведение как форма отражение внутреннего мира человека».
---	---	--

Консультативное направление работы

решает задачи конструктивного взаимодействия педагогов и специалистов по созданию благоприятных условий для обучения и компенсации недостатков студентов с ОВЗ, отбора и адаптации содержания их обучения, прослеживания динамики их развития и проведения своевременного пересмотра и совершенствования программы коррекционной работы; непрерывного сопровождения семей обучающихся с ОВЗ, включения их в активное сотрудничество с педагогами и специалистами:

Консультативное направление программы коррекционной работы осуществляется во внеурочной и внеучебной деятельности классным руководителем и специалистами: психологом, социальным педагогом.

Классный руководитель, мастер производственного обучения проводит консультативную работу с родителями обучающихся. Данное направление касается обсуждения вопросов успеваемости и поведения подростков, выбора и отбора необходимых приемов, способствующих оптимизации его обучения. В отдельных случаях педагог может предложить методическую консультацию в виде рекомендаций (по изучению отдельных разделов программы).

Психолог проводит консультативную работу с педагогами, администрацией и родителями. Работа с педагогами касается обсуждения проблемных ситуаций и стратегий взаимодействия. Работа психолога со администрацией включает просветительскую и консультативную деятельность.

Работа психолога с родителями ориентирована на выявление и коррекцию имеющихся у студентов проблем — академических и личностных. Кроме того, психолог принимает активное участие в работе по профессиональному самоопределению обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Консультативная работа включает:

Задачи (направления) деятельности	Планируемые результаты	Виды и формы деятельности, мероприятия
Консультирование	Рекомендации по основным	Индивидуальные,

педагогических работников	направлениям работы с обучающимися, единые для всех участников образовательного процесса	групповые, тематические консультации
Консультирование обучающихся по выявленным проблемам, оказание помощи	Выбор обучающимися профессии, форм и места обучения в соответствии с профессиональными интересами.	Индивидуальные, групповые, тематические консультации
Консультирование родителей по вопросам выбора стратегии воспитания подростка с ограниченными возможностями здоровья	Выработка режима дня, организация досуга подростка, занятия спортом, определение склонностей, увлечений, выбор хобби.	Индивидуальные, групповые, тематические консультации

Информационно-просветительское направление работы способствует расширению представлений всех участников образовательных отношений о возможностях людей с различными нарушениями и недостатками, позволяет раскрыть разные варианты разрешения сложных жизненных ситуаций.

Данное направление специалисты реализуют на методических советах, инструктивно-методических совещаниях, родительских собраниях, педагогических советах в виде сообщений, презентаций и докладов, а также психологических тренингов.

Направления коррекционной работы реализуются в урочной и внеурочной деятельности.

Информационно-просветительская работа включает:

Задачи (направления) деятельности	Планируемые результаты	Виды и формы деятельности, мероприятия.
Психолого-педагогическое просвещение обучающихся с умеренно ограниченными возможностями здоровья или находящихся в сложной жизненной ситуации	Профилактика девиантного поведения и укрепление морально-нравственных ценностей, формирование навыков здорового образа жизни.	Занятия с использованием материалов программ «Здоровая Россия – общее дело», «Здоровая молодёжь – общее дело», интерактивные занятия «Путь героя», «Конструктор отношений».
Психолого-педагогическое просвещение родителей по вопросам развития, обучения и воспитания подростков данной категории	Повышение уровня компетентности по вопросам развития, обучения и воспитания и поддержки подростков данной категории.	Консультации по запросу.

Психолого-педагогическое просвещение педагогических работников по вопросам развития, обучения и воспитания подростков данной категории	Повышение уровня компетентности по вопросам развития, обучения и воспитания подростков данной категории	Заседания методических советов, выступление на педагогическом совете.
--	---	---

7.3. Система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Одним из основных механизмов реализации коррекционной работы является оптимально выстроенное взаимодействие специалистов колледжа, обеспечивающее системное сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья специалистами различного профиля в образовательном процессе. Такое взаимодействие включает:

Взаимодействие специалистов ПОО включает:

- комплексность в определении и решении проблем обучающегося, предоставлении ему специализированной квалифицированной помощи;
- многоаспектный анализ личностного и познавательного развития обучающегося;
- составление комплексных заданий общего развития и коррекции отдельных сторон учебно-познавательной, речевой, эмоционально-волевой и личностной сфер обучающегося.

В КГБПОУ «Алтайский государственный колледж» успешно работает медико-психолого-социальная служба.

Психолого-медико-социальная помощь оказывается обучающимся на основании заявления или согласия в письменной форме их родителей (законных представителей). Необходимым условием являются рекомендации ПМПК и наличие ИПР (для инвалидов).

Комплексное психолого-медико-социальное сопровождение и поддержка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов и студентов, попавших в сложную жизненную ситуацию, обеспечиваются специалистами колледжа (педагогом-психологом, социальным педагогом), регламентируются локальными нормативными актами колледжа, его уставом; реализуются преимущественно во внеурочной деятельности.

Тесное взаимодействие специалистов при участии педагогов колледжа, представителей администрации и родителей (законных представителей) является одним из условий успешности комплексного сопровождения и поддержки подростков.

Медицинская поддержка и сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательной организации осуществляются медицинским работником на основании договора на оказание медицинских услуг.

Социально-педагогическое сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в колледже осуществляет социальный педагог. Деятельность социального педагога направлена на защиту прав всех обучающихся, охрану их жизни и здоровья, соблюдение их интересов; создание для студентов комфортной и безопасной образовательной среды. Социальный педагог участвует в проведении профилактической и информационно-просветительской работы по защите прав и интересов обучающихся с ОВЗ, в выборе профессиональных склонностей и интересов. Социальный педагог взаимодействует со специалистами организации, классными руководителями, в случае необходимости – с медицинским работником, а также с родителями (законными представителями), специалистами социальных служб, органами исполнительной власти по защите прав детей.

Психологическое сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в рамках реализации основных направлений психологической службы колледжа.

Педагог-психолог проводит занятия по комплексному изучению и развитию личности студентов с ограниченными возможностями здоровья.

Основные направления деятельности педагога-психолога состоят в проведении психодиагностики; развитии и коррекции эмоционально-волевой сферы обучающихся; совершенствовании навыков социализации и расширении социального взаимодействия со сверстниками (совместно с социальным педагогом); разработке и осуществлении развивающих программ; психологической профилактике, направленной на сохранение, укрепление и развитие психологического здоровья обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Помимо работы с обучающимися педагог-психолог проводит консультативную работу с педагогами, администрацией и родителями по вопросам, связанным с обучением и воспитанием обучающихся. Кроме того, в течение года педагог-психолог осуществляет информационно-просветительскую работу с родителями и педагогами.

Ориентируясь на заключения ПМПК определяются ключевые звенья комплексных коррекционных мероприятий и необходимость вариативных индивидуальных планов обучения обучающихся с ОВЗ и подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию.

Реализация системы комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусматривает создание специальных условий: организационных, кадровых, психолого-педагогических, программно-методических, материально-технических, информационных.

Организационные условия

Программа коррекционной работы предусматривает различные варианты специального сопровождения обучающихся. Это могут быть формы обучения в обычной группе, в интегрированной группе; по общей образовательной программе основного профессионального образования или

по индивидуальной программе; с использованием дистанционной форм обучения.

Психолого-педагогическое обеспечение включает:

- дифференцированные условия (оптимальный режим учебных нагрузок);
- психолого-педагогические условия (учёт индивидуальных особенностей подростка; соблюдение комфортного психоэмоционального режима; использование современных педагогических технологий);
- специализированные условия (использование специальных методов, приёмов, средств обучения, ориентированных на особые образовательные потребности подростка; дифференцированное и индивидуализированное обучение с учётом специфики нарушения здоровья подростка; комплексное воздействие на обучающегося, осуществляемое на индивидуальных и групповых коррекционных занятиях);
- здоровьесберегающие условия (укрепление физического и психического здоровья, профилактика физических и психологических перегрузок обучающихся);
- участие всех обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, независимо от степени выраженности нарушений их развития, вместе с нормально развивающимися подростками в воспитательных, культурно-развлекательных, спортивно-оздоровительных и иных досуговых мероприятиях.

Программно-методическое обеспечение

В процессе реализации программы коррекционной работы используются рабочие коррекционно-развивающие программы социально-педагогической направленности, диагностический и коррекционно-развивающий инструментарий, необходимый для осуществления профессиональной деятельности педагога-психолога, социального педагога.

Кадровое обеспечение

Педагогические работники КГБПОУ «Алтайский государственный колледж» имеют чёткое представление об особенностях психического и физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, о методиках и технологиях организации образовательного и реабилитационного процессов. Уровень квалификации работников образовательного учреждения для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности. В колледже работает социальный педагог, педагог-психолог. Взаимодействие между специалистами осуществляется в рамках педсоветов, методических советов, совещаниях при директоре.

Материально-техническое обеспечение

Для консультаций и занятий с социальным педагогом и педагогом-психологом активно используются ресурсы библиотеки, компьютерный класс, интернет-ресурсы.

Информационное обеспечение

Для реализации программы создана необходимая информационная образовательная среда, которая включает доступ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, родителей (законных представителей), педагогов к сетевым источникам информации, к информационно-методическим фондам, к методическим пособиям и рекомендациям по всем направлениям и видам деятельности, наглядным пособиям, мультимедийным, аудио- и видеоматериалам.

Социальный педагог осуществляет комплекс мероприятий по воспитанию, образованию, развитию и социальной защите личности, изучает психолого-медико-педагогические особенности личности воспитанников и ее микросреды, условия жизни, выявляет интересы и потребности, трудности и проблемы, конфликтные ситуации, отклонения в поведении обучающихся и своевременно оказывает им социальную помощь и поддержку.

В документах социально-педагогической службы сосредоточены сведения о каждом обучающемся, состоящем на различных видах учета и контроля. Основная задача социального педагога – помочь подросткам в преодолении трудностей социализации.

Социальный педагог проводит цикл бесед по охране прав подростка, которые включают ознакомление с основными положениями «Конвенции о правах ребенка», с отдельными статьями Гражданского и Уголовного кодексов Российской Федерации, Кодекса о браке и семье; устраивают встречи-беседы с врачами-наркологами, сотрудниками полиции, сотрудниками церкви. Медицинская служба готовит беседы о проблемах курения, алкоголизма, наркомании, о соблюдении правил личной гигиены, санитарно-гигиенических норм.

Результатом реализации указанных требований является создание комфортной развивающей образовательной среды.

Колледж осуществляет деятельность службы комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на основе сетевого взаимодействия с различными организациями: медицинскими учреждениями; центрами психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи и др.

7.4. Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и стратегическую направленность работы педагогов, специалистов в области коррекционной и специальной педагогики, специальной психологии, медицинских работников

В ходе реализации ПКР в сетевой форме несколько организаций, осуществляющих образовательную деятельность, совместно разрабатывают и утверждают программы, обеспечивающие коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию (их вид, уровень, направленность).

Коррекционная работа реализуется при освоении содержания ОПОП в учебной урочной деятельности. Преподаватель ставит и решает коррекционно-развивающие задачи на каждом уроке, с помощью специалистов осуществляет отбор содержания учебного материала (с

обязательным учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ), использует специальные методы и приемы.

Коррекционные занятия со специалистами являются обязательными и проводятся по индивидуально ориентированным рабочим коррекционным программам в учебной внеурочной деятельности.

Коррекционная работа во внеучебной деятельности осуществляется по плану воспитательной работы в разных направлениях (познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение, досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение), художественное творчество, социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность), трудовая (производственная) деятельность, спортивно-оздоровительная деятельность, туристско-краеведческая деятельность), опосредованно стимулирующих и корригирующих развитие студентов с ОВЗ.

Специалисты и педагоги с участием самих обучающихся с ОВЗ и их родителей (законных представителей) в случае необходимости разрабатывают индивидуальные учебные планы с целью развития потенциала студентов.

7.5. Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

В итоге проведения коррекционной работы обучающиеся с ОВЗ в достаточной мере осваивают основную образовательную программу ФГОС СОО.

Результаты обучающихся с особыми образовательными потребностями на уровне среднего образования демонстрируют готовность к профессиональному образованию и достаточные способности к самопознанию, саморазвитию, самоопределению.

Планируется преодоление, компенсация или минимизация имеющихся у подростков нарушений; совершенствование личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных компетенций, что позволит обучающимся освоить основную образовательную программу, успешно пройти промежуточную аттестацию.

Личностные результаты:

- сформированная мотивация к труду;
- ответственное отношение к выполнению заданий;
- адекватная самооценка и оценка окружающих людей;
- сформированный самоконтроль на основе развития эмоциональных и волевых качеств;
- умение вести диалог с разными людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- понимание ценностей здорового и безопасного образа жизни, наличие потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- понимание и неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков);
- осознанный выбор будущей профессии и адекватная оценка собственных возможностей по реализации жизненных планов;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осмысленного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты:

- продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной деятельности, согласование позиции с другими участниками деятельности, эффективное разрешение и предотвращение конфликтов;
- овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- самостоятельное (при необходимости – с помощью) нахождение способов решения практических задач, применения различных методов познания;
- ориентирование в различных источниках информации, самостоятельное или с помощью; критическое оценивание и интерпретация информации из различных источников;
- овладение языковыми средствами, умениями их адекватного использования в целях общения, устного и письменного представления смысловой программы высказывания, ее оформления;
- определение назначения и функций различных социальных институтов.

Предметные результаты должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и/или профессиональной деятельности обучающихся с ОВЗ.

Обучающиеся с ОВЗ достигают предметных результатов освоения основной образовательной программы на различных уровнях (базовом, профильном) в зависимости от их индивидуальных способностей, вида и выраженности особых образовательных потребностей, а также успешности проведенной коррекционной работы.

На базовом уровне обучающиеся с ОВЗ овладевают общеобразовательными и общекультурными компетенциями в рамках предметных областей ОПОП общеобразовательного цикла.

На профильном уровне обучающиеся с ОВЗ достигают предметных результатов путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебной дисциплине.

Учитывая разнообразие и вариативность особых образовательных потребностей обучающихся, а также различную степень их выраженности, прогнозируется достаточно дифференцированный характер освоения ими предметных результатов.

Предметные результаты:

- освоение программы учебных дисциплин на профильном уровне при сформированной учебной деятельности и высоких познавательных и/или речевых способностях и возможностях;
- освоение программы учебных дисциплин на базовом уровне при сформированной в целом учебной деятельности и достаточных познавательных, речевых, эмоционально-волевых возможностях.
- Промежуточная аттестация является логическим завершением освоения обучающимися с ОВЗ образовательных программ общеобразовательного цикла.

8. ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ И СОЦИАЛИЗАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Введение

Общие задачи и принципы воспитания средствами образования представлены в Федеральном законе от 29.12.2012 г. № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; в федеральных государственных образовательных стандартах, Профессиональном стандарте педагога, где воспитательная деятельность рассматривается как компонента педагогического процесса в каждой образовательной организации, охватывающая все составляющие образовательной системы и направлена на реализацию государственного, общественного и индивидуально-личностного заказа, на качественное и доступное образование в современных условиях. Таким образом, воспитательная компонента в деятельности образовательной организации становится самостоятельным направлением, которая основывается на ряде принципов и отвечает за формирование «воспитательной системы», «воспитывающей среды», «воспитательного потенциала обучения», «воспитательной деятельности», и т.д. Формирование позитивной модели поведения обучающихся способно обеспечить им условия для нормальной адаптации и адекватного развития их личности в обществе, в государстве, в мире. Равноправное участие молодых граждан России в глобальных цивилизационных процессах в качестве свободных носителей этнокультурной, религиозной и национальной традиции призвано способствовать гармонизации интересов личности и общества в их социокультурной взаимосвязи, повышает осознание ответственности за принимаемые решения и осуществляемые действия. Сегодня воспитательная компонента деятельности образовательной организации должна являться неотъемлемой составляющей общего социокультурного пространства Российской Федерации.

Возраст приобретения профессии - это период, когда опыт и способности, накопленные в предшествующий период жизни, становятся индивидуально, профессионально и духовно ориентированными. Главное в становлении личности на этапе профессионального обучения - устремление обучающихся на свое будущее, на свою профессию, именно в процессе овладения профессией личность ощущает себя уместной, адекватной и успешной в пространстве культуры и времени, в пространстве собственной индивидуальности.

Программа воспитания и социализации обучающихся предполагает наличие целого комплекса условий, направленных на удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, гражданском, культурном и нравственном развитии, формирование профессиональных способностей личности, профессиональной компетентности на основе созидательной творческой деятельности.

3. Актуальность Программы

Актуальность Программы обусловлена тем, что обучающиеся колледжа являются активной составной частью и на современном этапе

общественная значимость данной категории молодежи постоянно растет, Кроме того введение требований ФГОС нового поколения в области подготовки выпускников СПО и Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, выступают достаточной необходимостью в обновлении воспитательного компонента колледжа.

4. Аналитическое обоснование Программы

Имеющаяся воспитательная система колледжа направлена на формирование и развитие интеллектуальной, культурной, творческой, нравственной личности обучающегося, будущего специалиста, сочетающего в себе профессиональные знания и умения, высокие моральные и патриотические качества, обладающего правовой и коммуникативной культурой, активной гражданской позицией.

В центре воспитательного пространства – личность обучающегося. Преподаватели и кураторы учебных групп решают воспитательные задачи через учебную деятельность: содержание учебной дисциплины, методику преподавания, добросовестное отношение к своим обязанностям, желание помочь каждому обучающемуся, уважительное к ним отношение, умение понять и выслушать каждого, а также заинтересованность в их успехах, объективность в оценке знаний, широту эрудиции, внешний вид, честность, наличие этических норм поведения, что оказывает влияние на воспитание личности обучающихся. Большое влияние на воспитание обучающегося оказывает внеучебная деятельность: тематические часы, экскурсии, круглые столы, диспуты, мероприятия, фестивали, конкурсы, дополнительное образование, самостоятельные студенческие коллективы, другие формы демонстрации успешности обучающихся.

Для достижения поставленных задач в колледже структурно выстроена воспитательная система, объединяющая 10 взаимосвязанных между собой компонентов: учебная группа; внеучебная деятельность; дополнительное образование; творческие коллективы обучающихся (художественные, спортивные и др.); реализация проектной деятельности студентов; воспитательная работа в общежитиях колледжа; деятельность Совета студенческого самоуправления; волонтерское и добровольческое движение; социальное партнерство; меры социальной поддержке.

5. Цель. Задачи Программы.

Цель программы: Создание условий, обеспечивающих успешную социализацию обучающихся, в том числе обучающихся с ОВЗ и девиантным поведением в соответствии с требованиями ФГОС.

Задачи Программы:

1. Реализация требований ФГОС по формированию общих компетенций у обучающихся учреждений СПО, обеспечивающих их успешную социализацию.

2. Создание условий для личностного, профессионального развития и самореализации, обучающихся колледжа, в том числе обучающихся с ОВЗ и девиантным поведением.

3. Внедрение модели, методики и инструментария внутреннего мониторинга анализа результатов воспитания и социализации.

6. Основные принципы Программы

Воспитательный процесс в колледже основывается на проверенных практикой и дающих положительные результаты принципах, адекватных целевым установкам, предъявляемым требованиями ФГОС нового поколения в области подготовки выпускника СПО, современной политики Российской Федерации в области образования, тенденциям развития социокультурного пространства:

- **открытость** - возможность открытого обсуждения хода реализации Программы и свободного включения в процесс ее реализации всех заинтересованных субъектов социума;

- **демократизм** – переход от системы с однонаправленной идеологией принудительных воздействий к субъекту воспитания, к системе, основанной на взаимодействии, на педагогике сотрудничества всех участников образовательного процесса;

- **духовность**, проявляющаяся в формировании у обучающихся смысловых духовных ориентаций, соблюдении общечеловеческих норм гуманистической морали, интеллектуальности и менталитета российского гражданина;

- **толерантность** как наличие плюрализма мнений, терпимости к мнению других людей, учет их интересов, мыслей, культуры, образа жизни, поведения в различных сферах жизни;

- **вариативность**, включающая различные варианты технологий и содержания воспитания, нацеленности системы воспитания на формирование вариативности способов мышления, принятия вероятностных решений в сфере профессиональной деятельности, готовности к деятельности в ситуациях неопределенности;

- **природоспособность** – учет прав пола, возраста, наклонностей, характера, предпочтений воспитуемых, ответственности за саморазвитие, за последствия своих действий и поведения;

- **эффективность** – как формирование навыков социальной адаптации, самореализации, способности жить по законам общества, не нарушая прав и свобод других, установившихся норм и традиций;

- **воспитывающее обучение** – использование воспитательного потенциала содержания изучаемых учебных дисциплин как основных, так и дополнительных образовательных программ в целях личностного развития обучающихся, формирования положительной мотивации к самообразованию, а также ориентации на творческо-практическую внеучебную деятельность;

- **системность** – установление связи между субъектами внеучебной деятельности по взаимодействию в реализации комплексных воспитательных программ, а также в проведении конкретных мероприятий;

- **позапапность** - предполагает этапность выполнения Программы, обязательное обсуждение результатов каждого этапа и коррекцию целей, задач и механизма реализации;
- **социальность** – ориентация на социальные установки, необходимые для успешной социализации обучающихся в обществе.

7. Содержание Программы

Для формирования и развития общих, профессиональных компетенций и личностных достижений обучающихся и в целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе предполагается использование активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеучебной деятельностью.

Реализация поставленных задач осуществляется по направлениям деятельности по воспитанию и социализации, прописанных с учётом требований ФГОС по формированию общих компетенций и личностных достижений обучающихся в учреждении СПО. Благодаря этому программа воспитания и социализации охватывает все жизненные состояния, необходимые человеку любой профессии и возраста. Таким образом, общие компетенции и личностные достижения обучающихся конкретизируются на уровне программы воспитания и социализации и учебных предметов.

№ п/п	Направление	Назначение	Наименование компетенций и личностных достижений
1.	Формирование ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни	Формирование у обучающихся: - ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни; - мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания; - создание для обучающихся, в том числе обучающихся с ОВЗ, условий для регулярных занятий физической культурой и спортом, развивающего отдыха и оздоровления, в том числе на основе развития спортивной инфраструктуры и повышения эффективности ее использования; - развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактики наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек	- Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. - Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности
2.	Воспитание гражданственности,	- развитие у обучающихся способности рационального осмысления общечеловеческих и	- Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством,

	патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям человека, формирование правосознания и правовой культуры;	социальных ценностей мира, осознания личностной причастности к миру во всех его проявлениях, формирование патриотического сознания, чувства гордости за достижения своей страны, родного края, верности своему Отечеству	клиентами. - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста. - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
3.	Воспитание ценностного отношения к природе, окружающей среде	- развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; - воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	- Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
4.	Формирование духовно-нравственного воспитания	- развитие у обучающихся нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); - формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра; - развитие сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; - содействие формированию у обучающихся позитивных жизненных ориентиров и планов; - оказания помощи обучающимся в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных	- Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. - Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста. - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
5.	Воспитание ценностного	- ценностное отношение к прекрасному; - понимание	- Работать в коллективе и команде, эффективно

	<p>отношения к прекрасному, формирование основ эстетической культуры</p>	<p>искусства как особой формы познания и преобразования мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность видеть и ценить прекрасное в природе, быту, труде, спорте и творчестве людей, общественной жизни; - получение опыта эстетических переживаний, наблюдений эстетических объектов в природе и социуме, эстетического отношения к окружающему миру и самому себе; - представление об искусстве народов России; - получение опыта эмоционального постижения народного творчества, этнокультурных традиций, фольклора народов России; - интерес к занятиям творческого характера, различным видам искусства, художественной самодеятельности; - опыт самореализации в различных видах творческой деятельности, умение выражать себя в доступных видах творчества; - опыт реализации эстетических ценностей в пространстве колледжа и семьи 	<p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста
6.	<p>Профессиональная мотивация обучающихся</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организация социального партнёрства колледжа с представителями образовательного и профессионально-производственного территориального окружения, обеспечение преемственности профессионального образования и образовательных организаций; - использование профориентационно значимых ресурсов; - обеспечение широкого диапазона вариативности дополнительного образования; - адаптация имеющегося в колледже банка профориентационных технологий к условиям 	<ul style="list-style-type: none"> - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. - Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. - Использовать информационные технологии в

	<p>изменяющегося рынка труда и услуг профессионального образования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструирование преподавателями самостоятельных вариантов оказания педагогической поддержки профессионального самоопределения; - обогащение практического опыта социально-профессионального сопровождения обучающихся; - проверка эффективности использования действующих и вновь созданных учебно-методических комплектов, вариантов организации реализации средств профессиональной ориентации 	<p>профессиональной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. - Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
--	--	---

8. Перечень мероприятий по направлениям Программы

Направление	№ п/п	Наименование мероприятия	Ожидаемый результат
Формирование ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни			
1.1. Формирование культуры здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности		Диагностика социально – психологической адаптации: Определение степени установки на ЗОЖ обучающихся 1 курса «Вредные привычки»	Созданы условия, формирующие у обучающихся понимание здорового образа жизни и адекватного отношения к собственной жизнедеятельности, способного самостоятельно справляться с собственными психологическими затруднениями и жизненными проблемами, не нуждающегося в приёме психоактивных и наркотических веществ. Их убежденность в необходимости регулярных
		Реализация мероприятий плана физкультурно-массовой работы колледжа	
		Работа секций спортивно-физкультурной направленности	
		Проведение мероприятий, направленных на пропаганду здорового образа жизни (тематические месячники, акции, конкурсы, др.)	
		Проведение инструктажей по технике безопасности, пожарной безопасности, правил поведения на улице, автотранспорте, железнодорожном транспорте и его объектах, в местах массового пребывания, вблизи водоемов и на водоемах	
	Мероприятия в рамках проведения Всероссийского единого урока по безопасности жизнедеятельности		
1.2. Профилактика		Инструктажи, беседы с обучающимися колледжа и проживающими в	

наркомании, токсикомании, алкоголизма, табакокурения, ВИЧ/СПИДа		общежитиях колледжа о запрете курения и употребления алкоголя в помещениях и территории колледжа, общественных местах	занятий физической культурой и спортом, развивающего отдыха и оздоровления. Реализация образовательных здоровьесберегающих технологий, обеспечивает комфортное сотрудничество всех субъектов образовательного процесса
		Антинаркотические профилактические акции	
		Тематические классные часы о последствиях потребления психоактивных веществ (ПАВ), алкоголя и табака	
		Социально – психологическое тестирование обучающихся колледжа на раннее выявление немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ	
		Единый день профилактики: «Уголовная и административная ответственность за употребление и распространения наркотических средств»	
		Межведомственные профилактические мероприятия, направленные на пресечение распространения и употребления наркотических веществ	
		Мероприятия по профилактике ВИЧ/СПИДа	
Воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям человека, формирование правосознания и правовой культуры.			
2.1. Гражданско-патриотическое воспитание		Мероприятия, направленные формирование и организацию работы органов студенческого самоуправления колледжа, отделений, учебной группы, общежития	Создана постоянно действующая система гражданско-патриотического воспитания, обеспечивающая формирование гражданственности общими усилиями социума полного и всестороннего развития человеческой личности, её социализации, воспитания людей в духе демократических ценностей, выработки и реализации способностей каждого к активному и ответственному участию в жизни общества и государства, формирования высокого уровня правовой, политической культуры и
		Организация работы общественных формирований обучающихся колледжа	
		Проведение мероприятий, направленных на поддержку молодежных социальных проектов и инициатив обучающихся	
		Изучение основ государственной системы РФ, Конституции РФ, прав и обязанностей граждан России, Декларации о правах человека на тематических классных часах	
		Проведение мероприятий в рамках Месячника молодого избирателя	
		Культурно-просветительские мероприятия, посвященная Дню народного единства, Дню Конституции РФ, Дню России	
		Торжественное чествование обучающихся колледжа, достигших успехов в учебе, спорте, творческой деятельности, общественной деятельности, посвященной Дню России	
		Проведение Месячника гражданско-патриотической и спортивно-	

	<p>массовой работы, Дней воинской Славы России, «Декады Памяти»</p> <p>Проведение встреч обучающихся с ветеранами войны, труда, Вооружённых Сил и правоохранительных органов</p> <p>Проведение акций волонтерского движения по оказанию помощи ветераном войны и труда, благоустройству памятных мест</p> <p>Проведение тематических мероприятий, посвященных юбилейным и памятным событиям Великой Отечественной войны 1941-1945 гг., Дням воинской славы, памятным датам истории России, Уважения и почитания символов Российской Федерации – Герба, Флага. Гимна</p> <p>Работа музея колледжа по гражданско-патриотическому воспитанию с обучающимися, ветеранами - педагогами колледжа, ветеранами войны и тружениками тыла</p> <p>Взаимодействие с общественными организациями и другими субъектами патриотического воспитания</p> <p>Проведение мероприятий с обучающимися по подготовке их к службе в рядах ВС Российской Федерации</p> <p>Сдача норм ГТО обучающимися колледжа</p> <p>Мероприятия, посвящённые Победе в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 гг.</p>	культуры прав человека
2.2. Противодействие идеологии экстремизма и профилактике терроризма	<p>Проведение мероприятий по профилактике и противодействию распространения идеологии терроризма и экстремизма</p> <p>Проведение мероприятий, посвященных Дню солидарности в борьбе с терроризмом</p> <p>Проведение учебных тренировок по отработке действий при угрозе террористического акта</p> <p>Проведение классных часов с обсуждением вопросов, связанных с распространением экстремистских взглядов среди молодежи</p> <p>Проведение профилактических бесед работниками правоохранительных органов с обучающимися по противодействию экстремизма и идеологии терроризма в молодежной среде. Информирование обучающихся об экстремистских организациях и угрозах лжепатриотизма в молодежной среде</p> <p>Проведение тематических мероприятий и классных часов по темам:</p>	

		«Экстремизм и патриотизм», «Давайте дружить народами», «Все мы разные, но все мы заслуживаем счастья», «Профилактика и разрешение конфликтов», «Богатое многообразие мировых культур»	
		Социологические исследования по теме: «Индекс интолерантности в студенческой среде колледжа»	
2.3. Профилактика безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних		Диагностика индивидуально-личностных особенностей обучающихся нового набора. Выявление студентов «Группы риска»	
		Реализация программы «Комплексная программа психолого-педагогического сопровождения профессиональной адаптации обучающихся как будущих специалистов»	
		Реализация групповых занятий с элементами тренинга «Профилактика асоциального поведения студентов с основами правовых знаний	
		Заседания Совета по профилактике правонарушений,	
		Межведомственное взаимодействие с органами МВД России по профилактике правонарушений несовершеннолетних	
		Реализация индивидуальных планов профилактики с несовершеннолетними, состоящими на учете в органах системы профилактики	
		Мероприятия в учебных группах с несовершеннолетними обучающимися, по профилактике преступлений и девиантного поведения	
Воспитание ценностного отношения к природе, окружающей среде			
3.1. Формирование экологической грамотности		Проведение мероприятий и классных часов по темам: «Экология родного края»; «Заповедные места России»; «Экология и здоровье человека»; «Экологическое право», др.	Создана образовательная среда, позволяющая обучающимся колледжа систематизацию полученных фундаментальных экологических знаний, их обобщение и углубление в аспекте экологических проблем
		«Что такое экология?», конкурс сочинений	
		День экологических знаний	
		Экскурсии в Барнаульский дендрарий, Алтайский краевой экологический центр, Барнаульский зоопарк	
		Встречи со специалистами общественных организаций по вопросам экологии и защиты окружающей среды	

		Проведение конкурсов направленных на пропаганду экологических знаний обучающихся	
3.2. Природосберегающая практическая деятельность		Организация работы студенческих коллективов по уборке территории колледжа	
		Экологическая акция волонтерских отрядов (большая уборка нейтральной территории) по уничтожению несанкционированных свалок	
		Экологический субботник, посвященный Дню земли (22 апреля)	
		Акция «Бумага на благо»	
Формирование духовно-нравственного воспитания			
4.1. Формирование морального сознания и нравственных убеждений		Беседы, тематические классные часы: «Сущность и содержание общечеловеческих духовных и нравственных ценностей»; «Нравственность и нравственные нормы поведения и взаимоотношений между людьми»	Созданы условия для формирования духовно-нравственных качеств личности, влияющие на нравственное развитие обучающихся, выраженное в восприятии жизни другого человека как наивысшей ценности, проявлении доброжелательности и уважения к другому, чувстве эмпатии, а также ответственности за слова и поступки, чувстве собственного достоинства и стремлении к самовоспитанию и самосовершенствованию
		Беседы-презентации «Этикет и имидж студента», классный час «Я знаю об этикете все»	
		Мероприятия, посвященные Дню Матери России, Дню семьи, Дню отца	
		Родительские собрания по вопросам духовно-нравственного воспитания обучающихся	
		Организация встреч в музее истории колледжа обучающихся с интересными людьми	
		Всероссийская неделя добра (акция «Спешу делать добро!», благотворительные концерты, тренинги «Уроки доброты», классные часы «Сделаем мир добрее»)	
4.2. Формирование толерантного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам		Часы толерантности по темам: «Добра и зла житейские приметы», «Толерантность значит терпимость», «Толерантность - путь к миру», «Не имей 100 рублей, а имей 100 друзей», «Толерантность и духовность»	
		Мероприятия, посвященные Дню пожилого человека	
		Мероприятия, посвященные Международному дню толерантности; фестиваль «Мы вместе»; классные часы; «Что значит уважать другого», «Движение к взаимопониманию», «Мы такие же, как Вы! Проблемы общества и инвалидов»	

		Мероприятия, посвященные Декаде инвалидов	
		Студенческий информационно-просветительский проект по формированию толерантности в обществе к людям с ограниченными возможностями здоровья и преодолению непонимания и разобщенности	
4.3. Мероприятия, направленные на формирование навыков жизнестойкости и уверенного поведения обучающихся		Проведение тематических классных часов, мероприятий о силе и стойкости человеческого духа в самых трудных жизненных ситуациях на примере публикаций в СМИ и описаний в художественной литературе	
		Мероприятия в рамках реализации внутриколледжной Программы «Комплексная программа психолого-педагогического сопровождения профессиональной адаптации обучающихся как будущих специалистов»	
		Психологическая коррекция: - групповое занятие с элементами тренинга личностного роста; - групповое занятие с элементами тренинга по развитию коммуникативных умений; - групповое занятие с элементами тренинга по развитию лидерских качеств; - групповое занятие с элементами тренинга по профессиональному самосовершенствованию	
		Психологическая диагностика для обучающихся: - определение уровня жизнестойкости студентов; - степень социально-психологической адаптации студентов в образовательной среде колледжа	
		Работа по социализации детей, сирот и детей, оставшихся без попечения родителей	
Воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование основ эстетической культуры			
		Реализация дополнительных общеразвивающих программ художественно-эстетической направленности	Созданы условия для развития личности и творческой самореализации обучающихся, воспитания эстетического вкуса, развития мотивации личности к
		Посещение учреждений культуры по программе «Эстетическое воспитание детей и молодежи средствами искусства» Государственной программы Алтайского края «Развитие культуры Алтайского края»	

	Встречи с выдающимися педагогами, артистами, писателями, композиторами, художниками.	познанию, творчеству и приобщению к общечеловеческим ценностям, их интеграции в систему мировой и отечественной культуры
	Литературно-музыкальные вечера о жизни и творчестве поэтов, писателей, композиторов, художников	
	Организация и проведение праздников, театрализованных представлений, концертов, фестивалей конкурсов	
Профессиональная мотивация обучающихся		
	День знаний	Созданы условия способствующие положительному отношению обучающихся к выбранной специальности, постепенному и безболезненному включению их в самостоятельную учебную и внеучебную деятельность, заинтересованности в своем труде - важному условию для развития профессиональных способностей
	Мероприятия с обучающимися первого курса по адаптации к профессиональной системе обучения, усвоению ими традиций колледжа и правил поведения. Анкетирование с целью изучения мотивации избранной профессии	
	Посвящение в студенты	
	Классные часы: «Моя будущая профессия»; «Как найти своё место в обществе»; «Профессиональная этика и культура общения»	
	Экскурсии в музей истории колледжа, встречи с ветеранами педагогического труда, выпускниками колледжа, социальными партнерами	
	Групповые занятия с элементами тренинга: «Общение без границ»; «Успех в профессиональной деятельности»; «Мир моими глазами» и др.	
	Реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы колледжа	
	Участие в творческих конкурсах профессиональной направленности («Арт-Профи- ФОРУМ», «Молодые профессионалы» по стандартам WorldSkills и др.)	
	Деятельность службы содействия трудоустройству и профессиональной ориентации выпускников «Выбор»	
	Проведение мероприятий финансовой, предпринимательской, пенсионной и правовой грамотности	
	Проведение декад профессионального мастерства	

9. Механизм реализации Программы

Организационный механизм реализации Программы определяется ее официальным статусом и учитывает тенденции регионального развития, а также сложившиеся к настоящему времени традиционные и инновационные формы и методы воспитания и социализации, обучающихся колледжа.

В данную программу входят 6 целевых организационно - воспитательных модулей, которые включают в себя комплекс задач по определенному направлению деятельности и основаны на теоретической части в форме занятий в рамках учебных дисциплин и практической части в форме воспитательных мероприятий, реализуемые на основе компетентностного подхода.

Содержание каждого модуля наполняется не только новыми, современными формами внеучебной воспитательной работы, но и традиционными, которые сохраняются на протяжении многих лет и находят широкую поддержку в студенческой среде. Каждый модуль носит свое название, характеризующее основной содержательный аспект.

Актуальность модульного подхода в реализации программных мероприятий сводится к концептуально новому введению в практику воспитательной работы механизма действия по целевым организационно-воспитательным модулям, каждый из которых носит комплексный характер.

Особенностью модульного подхода к организации воспитательной работы колледжа следует назвать:

- учет в постановке и реализации долговременных целей;
- комплексный характер воспитательного воздействия;
- оптимизация конечного результата, что позволяет проводить диагностику в целом и каждого этапа в отдельности;
- расширение числа субъектов деятельности;
- увеличение сферы среды деятельности (группа, отделение, колледж, город, край, другие регионы);
- возможность осуществления мониторинга каждого уровня сформированности социального опыта обучающегося, получаемого в стенах колледжа.

Система контроля хода реализации Программы и результатов ее выполнения:

10. Условия и средства реализации Программы

Успешность реализации Программы воспитания и социализации обучающихся колледжа обеспечивается соблюдением ряда условий.

Социально-организационные условия:

- коллегиальное обсуждение данной Программы, как на административном, так и на исполнительском уровнях (в рамках заседаний Педагогического совета, Методического Совета, Студенческого совета колледжа);

- освещение проблем и успехов мероприятий по реализации Программы на официальном сайте колледжа;

- включение в реализацию Программы представителей местных органов власти, общественных организаций, социальных партнеров, работодателей.

Управленческо-ресурсные условия:

- привлечение к реализации Программы опытных и творческих педагогов, активных обучающихся по отделениям, стимулирование творческой инициативы педагогов и обучающихся колледжа;

- разработка мероприятий и мониторинг их эффективности по реализации целей и задач Программы;

- финансовое и материально-техническое обеспечение.

Психолого-педагогические условия:

- поиск эффективных путей мотивации активного участия в реализации Программы всех участников воспитательного процесса в колледже;

- подготовка и обеспечение субъектов воспитательного процесса информационно-методическими материалами по реализации модулей Программы.

Средствами реализации Программы воспитания и социализации обучающихся колледжа является:

- информационно-просветительское обеспечение;

- профилактика асоциального поведения, ксенофобии и экстремизма;

- создание атмосферы творчества и духовного роста;

- вовлечение в научную, художественную, спортивную, трудовую, социально ориентированную деятельность;

- создание студенческих объединений по интересам;

- использование ИКТ;

- организация волонтерского и добровольческого движения;

- использование здоровьесберегающих, личностно ориентированных технологий;

- создание благоприятной социально-психологической обстановки;

- мониторинг качества всех составляющих образовательного процесса.

11. Области оценки эффективности Программы и ожидаемых результатов

Эффективность воспитанности и социализации обучающихся предлагается рассматривать как достижение обучающимся одного из трёх уровней сформированности социального опыта и участия в различных видах деятельности и межличностного взаимодействия. Элементы социального опыта располагаются в порядке их значимости.

Уровень сформированности	Элементы социального опыта приобретаемых обучающимся, результаты их деятельности	Мониторинг сформированности социального опыта обучающегося
1 уровень базовый	Знание норм, социальная деятельность в группе	Сумма сведений, знания, умения и навыки соответствующего модуля
2 уровень средний	Ценностное отношение и активное участие в	Эмоционально-ценностное отношения к объектам или

	социальной деятельности в колледже	средствам деятельности человека. Содержит совокупность социальных потребностей, обуславливающих эмоциональное восприятие личностноопределенных объектов, входящих в систему ценностей соответствующего модуля. Результаты практический опыта социальной деятельности на уровне колледжа под непосредственным руководством преподавателя
3 уровень высокий	Опыт участия в социальных проектах, социально-значимая деятельность обучающегося «вне принуждения»	Результаты участия в социально-значимых проектах на муниципальном, краевом, общероссийском уровне. Опыт осуществления известных способов деятельности включает выполнение установленных норм, правил в их проявлении, социально значимая деятельность обучающихся в социуме

Введение данных уровней позволяет решить несколько задач:

1. Сравнить индивидуальную динамику результатов обучающегося, ставить индивидуальные цели достижения, прописывать траекторию развития, видеть зону ближайшего развития в социализации обучающегося, найти «зоны западания»

2. Позволяет определить средний уровень развития группы обучающихся, в процентном соотношении и динамику учебной группы.

3. Уровни сформированности социального опыта позволяют построить механизм системы оценки достижений требования стандарта в воспитательном процессе.

4. Оценивать качество воспитательной работы преподавателей в соответствии с современными требованиями. В том числе и через оценивание форм реализации воспитательной деятельности.

5. Позволяет включить в систему оценивания обучающихся с ОВЗ и деструктивным поведением.

В результате обучающиеся освоят три уровня социального опыта представленных в Программе:

- приобретут знания в области права, экономики, экологии, валеологии, культурологи, этики, информационных технологий, грамотности, трудовых взаимоотношений, необходимые им для успешной социализации, узнают о социальных институтах, их предназначении - результаты I уровня;

- получают возможность формирования позитивного ценностного отношения к России, своему народу, к своему учебному заведению, городу, здоровому и безопасному образу жизни, культуре, к образованию, к труду,

природе, толерантного отношения к людям других национальностей и физических возможностей;

- приобретут положительный опыт выполнения социальных ролей: гражданина, члена общества, семьи, общественной организации, избирателя, служащего и т.д.;

- овладеют практическими навыками коммуникативными умениями, умениями делового общения и сотрудничества в команде - результаты II уровня.

- приобретут опыт выполнения самостоятельной социальной деятельности, опыт разработки и реализации творческих, социальных проектов, получают возможность проявить свои личностные качества в поступках и деятельности – результаты III уровня.

12. Индикаторы эффективности реализации Программы

В соответствии с поставленными целями и задачами Программы воспитания и социализации обучающихся колледжа определены индикаторы эффективности её реализации:

№ п/п	Индикатор эффективности реализации программы	Единица измерения	Значение показателя
1.	Доля обучающихся, участвующих в работе органов студенческого самоуправления колледжа, города и региона	%	12,0
2.	Доля обучающихся, имеющих достижения в учебной, творческой, спортивной, общественной деятельности	%	20,0
3.	Количество несовершеннолетних обучающихся, состоящих на учете в органах системы профилактики	человек	1
4.	Доля обучающихся, осваивающие дополнительные общеразвивающие программы в колледже	%	21,5
5.	Количество обучающихся вовлеченных в добровольческое и волонтерское движение в колледже	%	20,0
6.	Уровень воспитанности обучающихся по колледжу	средний бал	4,8
7.	Доля обучающихся, участвующих в творческих, спортивных, научно-исследовательских мероприятиях, общественной деятельности	%	100

Для определения общего уровня воспитанности обучающихся используются результаты входного и выходного анкетирования (Приложение).

13. Ресурсное обеспечение Программы

С целью реализации программных мероприятий используются бюджетные средства и средства от приносящей доход деятельности. Источником финансирования отдельных мероприятий могут быть грантовые средства, реализация которых выполняется согласно порядку их предоставления.

14. Риски реализации Программы

1. Изменение тенденции регионального развития.
2. Неготовность коллектива к интенсивной модернизации образовательных программ (недостаточная квалификация, высокий возрастной ценз, низкая заработная плата).
3. Неготовность социальных партнеров к взаимодействию по реализации программных мероприятий.

Анкета
для определения уровня воспитанности
группы _____ отделения

Долг и ответственность						
1	Считаю для себя важным добиваться, чтобы коллектив моей группы работал лучше.	5	4	3	2	1
2	Вношу предложения по совершенствованию работы группы.	5	4	3	2	1
3	Самостоятельно организую отдельные мероприятия в группе.	5	4	3	2	1
4	Участвую в подведении итогов работы группы, в определении ближайших задач.	5	4	3	2	1

Бережливость

1	Аккуратно пользуюсь библиотечными книгами.	5	4	3	2	1
2	Бережно отношусь к мебели и имуществу колледжа (не рисую, не черчу на партах).	5	4	3	2	1
3	Бережно и ответственно отношусь к своей одежде и внешнему виду.	5	4	3	2	1
4	Экономлю природные ресурсы (электроэнергию, воду бумагу, др.).	5	4	3	2	1

Дисциплинированность

1	Знаю и соблюдаю правила внутреннего распорядка, права и обязанности, записанные в Уставе колледжа.	5	4	3	2	1
2	Всегда внимателен(а) на занятиях, не мешаю слушать другим объяснения преподавателя.	5	4	3	2	1
3	Участвую во внеклассных мероприятиях, проводимых в группе (в колледже).	5	4	3	2	1
4	Осознаю свою ответственность за результаты работы в коллективе группы.	5	4	3	2	1

Ответственное отношение к учебе

1	Своевременно выполняю задания преподавателей (курсовые, рефераты, практические задания, самостоятельную работу).	5	4	3	2	1
2	При подготовке к занятиям стараюсь не прибегать к помощи взрослых, однокурсников.	5	4	3	2	1
3	Использую дополнительную литературу (пользуюсь средствами Интернета), др.	5	4	3	2	1
4	Аккуратен, исполнитель, точен.	5	4	3	2	1

Отношение к общественному труду

1	Своевременно и точно выполняю порученные мне задания.	5	4	3	2	1
2	Принимаю участие в трудовых рейдах (уборке кабинета, территории колледжа).	5	4	3	2	1
3	Выполняю трудовые поручения родителей.	5	4	3	2	1
4	Добросовестно выполняю все поручения.	5	4	3	2	1

Коллективизм, чувство товарищества

1	Удовлетворен отношением моих одноклассников к другим группам.	5	4	3	2	1
2	Готов отстаивать интересы всего коллектива колледжа в других коллективах и общественных организациях.	5	4	3	2	1
3	Готов помочь в освоение учебных дисциплин своим одноклассникам или выполнить поручения преподавателей.	5	4	3	2	1
4	Готов ответить за результаты своей работы и за результаты работы своих одноклассников.	5	4	3	2	1

Доброта и отзывчивость

1	Стремлюсь помочь другим обучающимся в разрешении трудностей, возникающих перед ними.	5	4	3	2	1
2	Вежлив со взрослыми, уступаю места старшим.	5	4	3	2	1
3	Не реагирую на случайные столкновения в коридорах колледжа.	5	4	3	2	1
4	Ко мне всегда можно обратиться за помощью.	5	4	3	2	1

Честность и справедливость

1	Считаю, что необходимо отвечать за свои поступки.	5	4	3	2	1
2	Честно признаюсь, если что-то натворил.	5	4	3	2	1
3	Осуждаю своего товарища, если он рассказал взрослому о проступке товарища без его присутствия при разговоре.	5	4	3	2	1
4	Открыто и смело высказываю свое мнение перед любым коллективом.	5	4	3	2	1

Простота и скромность

1	Говоря о своих успехах, не забываю об успехах товарищей.	5	4	3	2	1
2	Понимаю, что человека уважают не за деньги.	5	4	3	2	1
3	Иногда люблю похвастаться.	5	4	3	2	1
4	Могу дружить с девушками и юношами другой национальности	5	4	3	2	1

Культурный уровень

1	Посещаю музеи, выставки, театры не реже одного раза в месяц.	5	4	3	2	1
2	Среди телевизионных передач смотрю учебные, познавательные фильмы. Слушаю не только современную музыку, эстрадную, но и классическую.	5	4	3	2	1
3	Слежу за своей речью, не допускаю, чтобы при моем присутствии говорили грубо, некорректно, нецензурно.	5	4	3	2	1
4	Соблюдаю правила поведения в общественных местах (в том числе транспорте)	5	4	3	2	1

Любовь к Отечеству

1	Я интересуюсь и горжусь историческим прошлым своего Отечества, переживаю настоящее, обсуждаю с товарищами свою роль в создании его будущего	5	4	3	2	1
2	У меня вызывает интерес историческое прошлое своего Отечества, и я переживаю за его настоящее	5	4	3	2	1
3	Мало интересуюсь историей и культурой своего Отечества	5	4	3	2	1
4	Пренебрежительно отношусь к истории и отечественной культуре	5	4	3	2	1

Правовая культура

1	я знаю основные гражданские права и обязанности, соблюдаю их, активно работаю по созданию законов и правил студенческой жизни.	5	4	3	2	1
2	я знаю основные гражданские права и обязанности, соблюдаю большинство из них.	5	4	3	2	1
3	иногда я допускаю отклонения в соблюдении правопорядка.	5	4	3	2	1
4	очень часто нарушаю дисциплину и правопорядок.	5	4	3	2	1

Готовность прийти на помощь

1	готов прийти на помощь практически каждому, кто в ней нуждается, всегда стараюсь участвовать в акциях взаимопомощи и милосердия.	5	4	3	2	1
2	охотно иду на помощь друзьям и товарищам в решении проблем.	5	4	3	2	1
3	неохотно иду на помощь и поддержку других, а если и поддерживаю кого-то, то чаще всего «за компанию».	5	4	3	2	1
4	меня не волнуют чужие проблемы.	5	4	3	2	1

Интернационализм

1	уважаю культуру и традиции других национальностей, пресекаю неуважительное отношение к ним.	5	4	3	2	1
2	проявляю интерес и уважение к культуре и традициям других национальностей.	5	4	3	2	1
3	у меня не вызывает интереса культура других национальностей.	5	4	3	2	1
4	как правило, я пренебрежительно отношусь к культуре и традициям других национальностей.	5	4	3	2	1

Коммуникативность

1	люблю общаться с людьми, умею взаимодействовать с ними, способен решать конфликты, договариваться, разрабатывать и проводить разные мероприятия.	5	4	3	2	1
2	люблю общаться с людьми, умею работать в группе, но испытываю затруднения в решении конфликтных ситуаций.	5	4	3	2	1
3	предпочитаю работать один, потому что не всегда умею договариваться с людьми, а во время дискуссии обычно молчу.	5	4	3	2	1
4	меня раздражают большие компании, я неуютно чувствую себя в обществе.	5	4	3	2	1

Тактичность, культура поведения

1	тактичен и вежлив в обращении со старшими и товарищами, одобряю и поддерживаю эти качества у других.	5	4	3	2	1
2	в целом тактичен и вежлив, но спокойно реагирую на бестактность других по отношению к окружающим.	5	4	3	2	1
3	вежлив и тактичен, как правило, лишь в присутствии старших и педагогов.	5	4	3	2	1
4	не стараюсь быть тактичным и вежливым.	5	4	3	2	1

Здоровый образ жизни

1	считаю, что необходимо вести здоровый образ жизни, укреплять свое здоровье; я занимаюсь этим и привлекаю своих друзей; я не имею вредных привычек.	5	4	3	2	1
2	в целом веду здоровый образ жизни, укрепляю свое здоровье, но не всегда могу преодолеть свои вредные привычки.	5	4	3	2	1
3	не считаю необходимым постоянно вести здоровый образ жизни; думаю, что иногда можно и поразвлечься, не обращая внимания на возможные негативные последствия.	5	4	3	2	1
4	не считаю необходимым вести здоровый образ жизни в принципе; имею вредные привычки и думаю, что они - нормальное явление.	5	4	3	2	1

Расчет делать по каждому пункту.

Обучающимся сказать: “Прочитайте вопросы анкеты и постарайтесь долго не задумываться. Ответьте на них, оценивая себя по 5-балльной шкале (расшифровка дана на доске)”

- “1” - всегда нет или никогда.
- “2” - очень редко, чаще случайно.
- “3” - чаще нет, чем да, иногда вспоминаю.
- “4” - чаще да, чем нет, иногда забываю.
- “5” - всегда да, постоянно.

Результаты одного пункта складываются и делятся на 20 (максимальное кол-во баллов) $(3+4+3+4) / 20$

Затем складываются показатели по всем пунктам и делятся на 17.
(1+0,9+0,7+0,6+0,5+1+1+1+0,2) / 17

- до 0,5 – низкий уровень воспитанности
- 0,6- уровень воспитанности ниже среднего
- 0,7 -0,8 средний уровень воспитанности
- до 0,9 уровень воспитанности выше среднего
- 1- высокий уровень воспитанности

Затем складываются показатели каждого обучающегося и делятся на количество учащихся, получаем уровень воспитанности группы.

После определения уровня воспитанности обучающихся группы по каждому из выделенных направлений (5-4 баллов – высокий уровень, 4-3 балла – средний уровень, 3-2 балла – низкий и 2-1 балла – нулевой уровень) вычисляется средний балл общего уровня воспитанности обучающихся колледжа.