МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

КИРОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«КИРОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

СОГЛАСОВАНО
начальник материального учета ЗАО. ЛМК
_____/_____/
«01» сентября 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор КОГПОАУ КТКПП
_____/Печенкина С.С./
«01» сентября 2023г.
№ регистрации_____

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность
15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)

Квалификации выпускника
техник

Форма обучения - очная
Нормативный срок обучения -3 года 10 месяцев

Киров
2023г.

Организация-разработчик: Кировское областное государственное профессиональное образовательное автономное учреждение «Кировский технологический колледж пищевой промышленности», ЗАО «Кировский молочный комбинат»

Разработчики:

Фамилия, инициалы	Должность	Организация
Снигирева Я.В.	Заместитель директора по УМР	КОГПОАУ КТКПП
Лелякина С.Н.	методист	КОГПОАУ КТКПП
Деревянченко А.Ю.	Преподаватель	КОГПОАУ КТКПП
Стяжкина Е.С.	Мастер производственного обучения	КОГПОАУ КТКПП
Левина И.Г.	Преподаватель	КОГПОАУ КТКПП
Штогрин И.С.	Начальник компрессорного участка	ЗАО «Кировский молочный комбинат»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
2. Общая характеристика образовательной программы
3. Планируемые результаты освоения образовательной программы
4. Структура и содержание образовательной программы
5. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы
6. Условия реализации образовательной программы

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ОП СПО) по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям) разработана на основании требований:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям) № 491 от 23.06.2022г. (далее - ФГОС СПО),
- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413,
- положений федеральной основной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования",
- с учетом примерной основной образовательной программы, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 15.00.00: и зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ: Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № … (не утверждена).

ОП СПО определяет комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогические условия.

ОП СПО реализуется на базе основного общего образования (очная форма обучения).

1.2. Нормативные основания для разработки ОП СПО:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 02 сентября 2020 г. № 457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Устав КОГПОАУ КТКПП;
- Положение об учебно-методическом обеспечении основных профессиональных образовательных программ КОГПОАУ КТКПП;
- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования в КОГПОАУ КТКПП;
- Положение о практической подготовке обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в КОГПОАУ КТКПП;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в КОГПОАУ КТКПП;
- Положение о формах, периодичности и порядке осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования КОГПОАУ КТКПП.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП СПО:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ФГОС СОО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;

ОП СПО – образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции

ЛР – личностные результаты

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

2.1 Квалификация(и), присваиваемая(ые) выпускникам образовательной программы: техник

2.2 Формы обучения: очная

2.3 Объем образовательной программы сроки получения образования:

Форма обучения	Объем ОП СПО, ак. часов	Сроки получения образования
очная	5940	3 года 10 месяцев

2.4 Реализация образовательной программы осуществляется на русском языке.

2.5 Структура образовательной программы

№п/п	Циклы, разделы, модули	Объем учебной нагрузки	
		ФГОС	УП
1	2	3	4
1.	Общеобразовательный цикл	1476	1476
2.	Социально-гуманитарный цикл	Не менее 2052	648
3.	Общепрофессиональный цикл;		1384
4.	Профессиональный цикл, в том числе:		2072
	Профессиональные модули	-	1172
	Учебная и производственная практика	Не менее 900	900
5.	Преддипломная практика		144
6.	Государственная итоговая аттестация	216	216
7.	На базе основного общего образования, включая получение среднего общего	5940	5940

Вариативная часть дает возможность расширения основного(ых) вида (ов) деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации, указанной в пункте 2.1 настоящей образовательной программы, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Распределение вариативной части:

№ п/п	Наименование дисциплины, (курса, модуля)	Количество часов вариативной части
1.	СГ.07 Основы философии	38
2.	СГ.08 Русский язык и культура речи	32
3.	СГ.09 Психология общения	40
4.	ОП.01 Инженерная графика	56
5.	ОП.02 Техническая механика	32
6.	ОП.03 Материаловедение	48
7.	ОП.05 Термодинамика, теплотехника и гидравлика	52
8.	ОП.10 Математика	40
9.	ОП.11 Экологические основы природопользования	34
10.	ОП.12 Компьютерная графика	48

11.	ОП.13 Строительные конструкции холодильных предприятий*	32
12.	ОП.14 Оборудование холодильных предприятий и системы кондиционирования воздуха*	72
13.	ОП.15 Холодильное оборудование предприятий торговли и общественного питания*	96
14.	ОП.16 Правовые основы профессиональной деятельности*	36
15.	ОП.17 Основы предпринимательства*	38
16.	ОП.18 Основы экономики организации, менеджмента и маркетинга*	82
17.	ОП.19 Эффективное поведение на рынке труда*	36
18.	ОП.20 Введение в специальность	32
19.	МДК.01.01 Управление технической эксплуатацией и обслуживанием холодильного оборудования	40
20.	МДК.02.01 Управление монтажом холодильного оборудования	24
21.	МДК.02.02 Программирование и испытание холодильного оборудования	40
22.	МДК.05.01 Выполнение работ по рабочей профессии "Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования"	114
23.	МДК.05.02 Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист холодильных установок"	82
24.	ПП.05 Производственная практика	144
25.	ПМ.05 ЭК Экзамен по модулю	6
	Всего:	**1294**

Образовательная деятельность при освоении отдельных компонентов ОП СПО организуется в форме практической подготовки, а именно при освоении учебной и производственной практики.

2.6 Реализация образовательной программ посредством сетевой формы: не предусмотрено

2.7. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.7.1. Области профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, 24 Атомная промышленность, 26 Химическое, химико-технологическое производство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

Направленность образовательной программы: Техник по холодильно-вентиляционной технике и системам кондиционирования воздуха

2.7.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных	Квалификация

	модулей	
Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования	ПМ.01 Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования	Техник
Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования	ПМ.02 Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования	Техник
Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ	ПМ.03 Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ	Техник
Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	ПМ.04 Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	Техник
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Производство работ по рабочей профессии "Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования" Производство работ по рабочей профессии "Машинист холодильных установок"	Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования Машинист холодильных установок"

Раздел 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

3.1 Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для

	выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3.2 Профессиональные компетенции

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**	**Показатели освоения компетенции**
1. Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования	ПК 1.1. Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию и обслуживание холодильного оборудования	**Знания**: - устройство холодильно-компрессорных машин и установок; - принцип действия холодильно-компрессорных машин и установок; - свойства хладагентов и хладоносителей; - технологические процессы организации холодильной обработки продуктов; - виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям; - задачи и цели технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки; - технику безопасности относительно обращения с хладагентами; - решения производственно-ситуационных задач по обслуживанию и технической эксплуатации холодильной установки;
		Умения: - осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования; - выбирать компоненты и способы соединения, обеспечивающие

		герметичность установки; - участия в планировании работ структурного подразделения по техническому обслуживанию, диагностике, контролю и ремонту холодильного оборудования; - участия в организации и выполнении работ структурного подразделения по техническому обслуживанию, диагностике, контролю и ремонту холодильного оборудования; - соблюдения и поддержания режимов работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика; - обеспечения безаварийной работы холодильного оборудования под руководством механика;
		Практический опыт: - эксплуатации холодильного оборудования; - осуществления операции по технической эксплуатации холодильного оборудования; - осуществления операций по обслуживанию холодильного оборудования; - выбора температурного режима работы холодильной установки; - проведения безопасной утилизации хладагентов естественного происхождения (например, аммиак); - осуществления операции по обслуживанию холодильного оборудования; - выбора технологического режима переработки и хранения продукции; - выполнения заправки системы правильным типом и необходимым количеством хладагента для эффективной работы (без утечки хладагента в окружающую среду);
	ПК 1.2. Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий	**Знания**: - электрические стандарты, применимые в сфере ХС И КВ; - требования к проверке и тестированию электрического оборудования; - прогнозирование отказов в работе и обнаружение дефектов холодильного оборудования; - основные методы диагностирования и контроля технического состояния холодильного оборудования;

		Умения: - обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий; - безопасно диагностировать и устранять неисправности электрического оборудования и компонентов системы; - понимать схемы, планы и технические условия для гидравлических и электрических систем; - безопасно диагностировать и устранять неисправности электрического оборудования и компонентов системы; - общения на рабочей площадке в устной и письменной форме, используя стандартные форматы, обеспечивая ясность, эффективность и продуктивность; - реагировать, прямо и косвенно, на законодательные требования и потребности заказчика по техническому обслуживанию, диагностике, контролю и ремонту холодильного оборудования; - проверять и тестировать электрооборудование;
		Практический опыт: - выполнения осмотра системы на предмет утечки после ввода в эксплуатацию, используя прямые или непрямые методы измерений; - оценивания правильности работы системы; - оценивания правильности работы электрических компонентов систем; - определения износа холодильного оборудования и назначении мер по его устранению; - определения, проверке и использовании различных типов газов и оборудования, используемого для выполнения соединений в сфере ХС И КВ; - использования инструментов и оборудования с целью нагнетания давления в рамках проверки прочности холодильной системы; - использования инструментов и оборудования с целью нагнетания давления в рамках проверки герметичности холодильной системы или ее частей;
	ПК 1.3. Выполнять контроль, анализ и оптимизацию	**Знания**: - настройка механических, электрических и электронных регуляторов температуры,

	режимов работы холодильного оборудования	давления, частоты вращения, расхода и уровня для оптимального функционирования системы; - основные пути и средства повышения долговечности холодильного оборудования; - настройка механических, электрических и электронных регуляторов температуры, давления, частоты вращения, расхода и уровня для оптимального функционирования системы;
		Умения: - анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования; - проверять и тестировать электрооборудование; - проводить настройку и регулирование работы систем автоматизации холодильного оборудования; - оценивать правильность работы системы автоматизации холодильного оборудования; - оценивать правильность работы электрических компонентов систем; - участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения по техническому обслуживанию, диагностике, контролю и ремонту холодильного оборудования;
		Практический опыт: - участия в проведении различных видов испытаний холодильного оборудования;
	ПК 1.4. Организовывать и осуществлять работы по ремонту холодильного оборудования.	**Знания**: - технологические процессы ремонта деталей и узлов холодильной установки; - знание основ и последовательности пусконаладочных и ремонтно-диагностических работ и умение их выполнять;
		Умения: - участвовать в организации и выполнения работ по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования; - участвовать в организации и выполнения работ по ремонту холодильного оборудования; - заменять неисправные компоненты холодильной установки; - участвовать в организации и выполнения различных видов испытаний холодильного оборудования; - применять приспособления и

		инструментов для выполнения работ по ремонту холодильного оборудования; - использовать средства поиска для получения конкретной и общей информации, технических условий и инструкций по техническому обслуживанию, диагностике, контролю и ремонту холодильного оборудования; - понимать схемы, планы и технические условия для гидравлических и электрических систем; - безопасно работать с газовым нагревательным оборудованием; - участия в организации и выполнения работ по ремонту холодильного оборудования; - составлять перечень требуемых инструментов, компонентов и материалов для установки;
		Практический опыт: - замены неисправных компонентов холодильной установки; - участия в организации и осуществлении операции по ремонту холодильного оборудования; - обеспечения безопасности работ при ремонте холодильного оборудования; - участия в организации и проведения разборки и сборки основного и вспомогательного холодильного оборудования;
2. Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования	ПК 2.1. Проводить подготовку к монтажу узлов, блоков и элементов систем автоматизации холодильного оборудования	**Знания**: - технологию монтажа холодильного оборудования, правила работы с рабочей и проектной документацией; - условные обозначения, используемые в монтажных проектах; - типы хладагентов, свойства хладагентов и хладоносителей, их экологическую безопасность; - специализированное и строительное оборудование и инструмент, необходимые для монтажа; - требования охраны труда, противопожарной защиты, электробезопасности и экологической безопасности; - приемы и методы подготовки рабочего места, инструментов, оборудования и СИЗ к работе по монтажу; - устройство фундаментов и креплений; - технические регламенты по монтажу

		оборудования и трубопроводов; - назначение, устройство и применение слесарного и механизированного инструмента, такелажного оборудования, правила пользования ими;
		Умения: - проводить приемку, проверку и подготовку деталей, узлов и агрегатов холодильного оборудования к монтажу согласно проектной документации; - планировать и организовывать работу структурного подразделения по монтажу систем холодильного оборудования; - проводить подготовку рабочего места, инструмента, материалов, вспомогатльеного оборудования для проведения монтажных работ;
		Практический опыт: - подготовки оборудования и систем к монтажу; - планирования и организации работы по проведению монтажа; - подготовки рабочего места к проведению монтажа;
	ПК 2.2. Организовывать и осуществлять монтаж холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования	**Знания**: - способы определения количества хладагента для заправки; - приемы и порядок выполнения слесарных и электромонтажных работ; - правила строповки, подъема и перемещения грузов; - технологию монтажа холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; - технологию трассировки, крепления, соединения, теплоизоляции и испытания холодильных и дренажных трубопроводов; - технология операций вакуумирования, опрессовки и заправки системы в целом; - основы пайки твёрдыми припоями меди и других металлов (бронза, латунь, нержавеющая сталь), используемых в холодильных машинах и установках; - виды неисправностей и поверхностных дефектов оборудования и сварных соединений; - виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям, требования экологической безопасности; - способы определения количества хладагента для заправки; - правила работы на высоте;

		- требования, предъявляемые к качеству выполнения работ;
		Умения: - проводить монтаж фундаментов для оборудования; - выполнять строповку, перемещение и фиксацию оборудования; - проводить проверку качества фиксации оборудования; - осуществлять монтаж трубопроводов; - осуществлять операции вакуумирования, опрессовки и заправки систем; - осуществлять монтаж проводки, контрольно-измерительных приборов и устройств автоматики;
		Практический опыт: - монтажа фундаментов, строповки, перемещении и фиксации оборудования; - монтаже трубопроводов; - заправки холодильных систем техническими жидкостями; - монтажа проводки, контрольно-измерительных приборов и устройств автоматики;
	ПК 2.3. Выполнять пусконаладку холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования	**Знания**: - способы регулирования компрессоров и детандеров; - способы регулирования температуры в объектах охлаждения; - способы регулирования уровня заполнения сосудов и аппаратов; - порядок вакуумирования и заправки холодильного контура; - конструкцию и принцип действия приборов автоматики; - порядок вакуумирования и заправки холодильного контура;
		Умения: - контролировать показатели работы оборудования; - настраивать параметры работы систем автоматики и отдельных узлов; - регулировать параметры исходя из результатов проверок и измерений; - анализировать степень отклонения рабочих параметров от допустимых значений, определять причины и выбирать методы коррекции;
		Практический опыт: - настройки и регулировании параметров систем автоматики; - контроля показателей работы отдельных

		узлов и систем в целом; - проведения анализа работы систем холодоснабжения;
	ПК 2.4. Осуществлять программирование систем автоматизации холодильного оборудования	**Знания**: - способы защиты установок от опасных режимов работы; - правила опробования агрегатов и машин при вводе их в эксплуатацию; - устройство контроллеров, контрольно-измерительных приборов и других узлов автоматики холодильных систем; - алгоритмы работы контроллеров и систем автоматизации; - интерфейс панелей оператора, методы программирования систем автоматики;
		Умения: - составлять логические схемы и алгоритмы работы оборудования исходя из требований заказчика; - составлять программы управления оборудованием с помощью имеющихся аппаратных средств; - проверять корректность работы программ, определять ошибки и ситуации выхода из рабочих режимов;
		Практический опыт: - определения логики программного управления режимами работы оборудования исходя из требований заказчика; - программирования работы холодильного оборудования; - контроля правильности и эффективности работы программ управления;
	ПК 2.5. Организовывать и выполнять работы по испытаниям холодильного оборудования	**Знания**: - правила опробования агрегатов и машин при вводе их в эксплуатацию; - перечень необходимой документации, правила и требования к ее оформлению.; - порядок действий при отклонении технических параметров от требуемых значений; - правила ведения документации при проведении испытаний;
		Умения: - готовить оборудование и системы к проведению испытаний; - проводить испытания холодильных систем, фиксировать и обрабатывать результаты испытаний; - корректировать параметры работы холодильных систем, заполнять отчетную

		документацию;
		Практический опыт: - подготовки оборудования и систем к проведению испытаний; - проведения испытаний систем различного типа; - оформления отчетной документации;
3. Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ	ПК 3.1. Выполнять работы по проверке и разработке рабочей документации систем холодоснабжения	**Знания**: - структура и содержание рабочей документации систем холодоснабжения; - требования к оформлению рабочей документации; - порядок разработки, оформления и согласования рабочей документации; - содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки; - систему технологической подготовки производства холода; - личности и рабочие функции членов строительной бригады и области инженерных систем; - как передавать технические понятия, принятые в конкретной компетенции, другим работникам в области инженерных систем; - правила оформления технической и технологической документации; - ход работы в группе и взаимодействие с другими группами и командами с общей компетенцией с целью выполнения задачи; - спектр и назначение документации, включая текстовую, графическую, печатную и электронную; - основы теории принятия управленческих решений; - ход работы в группе и взаимодействие с другими группами и командами с общей компетенцией с целью выполнения задачи;
		Умения: - определять состав рабочей документации; - производить требуемые расчеты, обоснованно подбирать компоненты систем холодоснабжения, инструменты, комплектующие; - оформлять рабочую документацию по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту систем холодоснабжения согласно требованиям ГОСТ и отраслевых стандартов; - согласовывать рабочую документацию с

		заказчиком, проверяющими органами и смежными подразделениями; - составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе холодильной установки; - вести учет расхода основных запасных частей; - использовать стандартный набор коммуникационных технологий; - обеспечивать выполнение производственных заданий; - организовывать работу персонала; - читать, понимать и находить необходимые технические данные и указания в руководствах и другой документации; - осуществлять контроль за соблюдением выполнения всех работ на производственном участке; - анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда;
		Практический опыт: - сбора и подготовки исходных данных для разработки рабочей документации; - оформления рабочей документации, чертежей, схем, спецификаций, планов-графиков проведения работ, регламентов обслуживания и ремонт, журналов учета, требований к охране труда, безопасности, техническим параметрам холодильных систем; - проверки и согласования рабочей документации;
	ПК 3.2. Выполнять работы по проверке и разработке проектной документации систем холодоснабжения	**Знания**: - структура и содержание проектной документации систем холодоснабжения; - требования к оформлению проектной документации; - порядок и типовые алгоритмы разработки, оформления и согласования проектной документации;
		Умения: - определять состав рабочей документации; - производить требуемые расчеты, обоснованно подбирать виды и типы систем холодоснабжения, определять их структуру, технические параметры, состав оборудования; - оформлять проектную документацию: пояснительные записки, архитектурные и планировочные решения, систему электроснабжения, холодоснабжения,

		технологические решения, проекты организации строительства и монтажа;
		Практический опыт: - сбора информации для разработки технических заданий проектов холодоснабжения, согласовании требований заказчика, планировании этапов разработки проектной документации; - проведения расчетов технико-экономического обоснования, выборе проектного решения, оформлении проектной документации; - проверки и согласования проектной документации;
	ПК 3.3. Проводить испытания нового оборудования, организовывать расчетно-экспериментальную деятельность в ходе разработки новых технологий и технологических процессов при производстве холода	**Знания**: - физические явления и процессы, протекающие при производстве холода; - взаимосвязь состава и химического строения компонентов современных хладагентов с их техническими характеристиками; - методы расчета параметров работы холодильных машин;
		Умения: - готовить холодильное оборудование и хладагенты к проведению испытаний; - проводить исследования параметров холодильного оборудованяи и поведения хладагентов; - конструировать детали и узлы холодильных машин, предлагать новые проектные решения;
		Практический опыт: - проведения подготовки исследований параметров работы холодильного оборудования и свойств хладагентов; - проведения исследований параметров холодильного оборудования, свойств и поведения хладагентов, оценки и оформления результатов наблюдений; - проектирования новых холодильных установок;
	ПК 3.4. Оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности	**Знания**: - состав, структуру, требования к оформелению конструкторской документации и результатов исследовательской деятельности; - интерфейс и алгоритмы работы в пакетах профессиональных прикладных программ моделирования, расчета и статистического анализа процессов производства холода;

		- принципы публикации и обсуждения научных отчетов, планирования исследований на основании полученных результатов и конструктивной критики научного сообщества;
		Умения: - оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности; - пользоваться пакетами прикладных программ для моделирования и расчета параметров процессов производства холода; - вести обсуждение, защиту и развитие результатов исследовательской и конструкторской деятельности;
		Практический опыт: - оформления конструкторской документации и научных отчетов; - использования прикладных программ; - публикации, обсуждения результатов и планирования исследовательской деятельности;
4. Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	ПК 4.1. Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	**Знания**: - устройство и принцип действия систем вентиляции и кондиционирования; - задачи и цели технической эксплуатации и обслуживания систем вентиляции и кондиционирования;
		Умения: - осуществлять техническую эксплуатацию и обслуживание систем вентиляции и кондиционирования; - выполнять заправку системы правильным типом и необходимым количеством хладагента для эффективной работы; - выбирать технологический режим работы систем вентиляции и кондиционирования;
		Практический опыт: - планирования работ структурного подразделения по технической эксплуатации и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования; - организации и выполнения работ структурного подразделения по технической эксплуатации и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования;
	ПК 4.2. Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу	**Знания**: - электрические стандарты, применимые в сфере систем вентиляции и кондиционирования, требования к

	холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий	проверке и тестированию; - прогнозирование отказов в работе и методы обнаружения дефектов холодильного оборудования; - основные методы диагностирования и контроля технического состояния систем вентиляции и кондиционирования;
		Умения: - обнаруживать неисправную работу установок, наружного и внутреннего контура систем вентиляции и кондиционирования и определять причины неисправностей; - проверять и тестировать электрооборудование, безопасно диагностировать и устранять неисправности электрического оборудования и компонентов системы;
		Практический опыт: - выполнения осмотра наружного и внутреннего контура систем вентиляции и кондиционирования; - оценивания правильности работы системы, степень износа оборудования и назначать меры по его устранению;
	ПК 4.3. Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	**Знания**: - настройка механических, электрических и электронных регуляторов температуры, давления, частоты вращения, расхода и уровня для оптимального функционирования системы; - основные пути и средства повышения долговечности систем вентиляции и кондиционирования;
		Умения: - проводить анализ и оценку качества выполняемых работ структурного подразделения по техническому обслуживанию, диагностике, контролю и ремонту систем вентиляции и кондиционирования; - проводить различные виды испытаний систем вентиляции и кондиционирования;
		Практический опыт: - анализа и оценивния режимов работы систем вентиляции и кондиционирования; - проведения настройки и регулирования работы систем автоматизации систем вентиляции и кондиционирования;
	ПК 4.4. Выполнять работы по ремонту холодильно-	**Знания**: - технологические процессы ремонта деталей и узлов систем вентиляции и

	вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	кондиционирования, виды и характеристики инструмента, оборудования, расходных материалов; - основы и последовательность выполнения ремонтно-диагностических работ ;
		Умения: - заменять неисправные систем вентиляции и кондиционирования; - обеспечивать безопасность работ при ремонте ; - участвовать в организации и проводить разборку и сборку основного и вспомогательного оборудования систем вентиляции и кондиционирования;
		Практический опыт: - участия в организации и выполнения работ по подготовке к ремонту систем вентиляции и кондиционирования; - участия в организации и выполнения работ по ремонту систем вентиляции и кондиционирования, применения приспособлений и инструментов для выполнения работ по ремонту;
	ПК 4.5. Проводить подготовку, организовывать и осуществлять монтаж установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	**Знания**: - принцип действия и устройство установок, систем внутреннего и внешнего контура; - условные обозначения, используемые в монтажных проектах и документации; - специализированное и строительное оборудование и инструмент, необходимые для монтажа; - требования охраны труда, противопожарной защиты, электробезопасности и экологической безопасности; - назначение, устройство и применение слесарного и механизированного инструмента, такелажного оборудования, правила пользования ими; - приемы и методы подготовки рабочего места, инструментов, оборудования и СИЗ к работе; - технические регламенты по монтажу оборудования и трубопроводов, правила монтажа;
		Умения: - готовить оборудование, инструменты, рабочее место, рабочие материалы и техническую документацию к проведению монтажа систем вентиляции и кондиционирования;

		- выполнять операции по монтажу внешнего и внутреннего контура систем вентиляции и кондиционирования; - контролировать качество работ по монтажу, определять дефекты и неисправности; - планировать и организовывать работу структурного подразделения по монтажу систем вентиляции и кондиционирования;
		Практический опыт: - подготовки рабочего места к проведению монтажа; - планирования и организации работы по проведению монтажа;
	ПК 4.6. Выполнять пусконаладку холодильных установок и программирование систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	**Знания**: - способы регулирования систем вентиляции и кондиционирования; - конструкцию и принцип действия приборов автоматики; - порядок вакуумирования и заправки внутреннего и внешнего контура;
		Умения: - подключать и настраивать работу контрольно-измерительных приборов и автоматики на заданные режимы; - определять и устранять неисправности в работе систем вентиляции и кондиционирования;
		Практический опыт: - подготовки, планирования и организации работ по пусконаладке систем вентиляции и кондиционирования; - настройки датчиков и режимов работы систем вентиляции и кондиционирования и систем;
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Производство работ по рабочей профессии "Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования"	**Знания:** - устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, коммутационной и пускорегулирующей аппаратуры, аккумуляторов и электроприборов; - основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение; - правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемой работы; - наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочим и контрольно-измерительным инструментом и основные сведения о производстве и организации рабочего места; - приемы и способы замены, сращивания и

		пайки проводов низкого напряжения; правила оказания первой помощи при поражении электрическим током; - правила техники безопасности при обслуживании электроустановок в объеме квалификационной группы II; - приемы и последовательность производства такелажных работ. **Умения:** -очистка и продувка сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей. -чистка контактов и контактных поверхностей. -разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением до 1000 В. Прокладка установочных проводов и кабелей. - работа пневмо- и электроинструментом **Практический опыт:** - выполнение отдельных несложных работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования под руководством электромонтера более высокой квалификации. - монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры. - обслуживание и ремонт солнечных и ветровых энергоустановок мощностью до 50 кВт. - выполнение простых слесарных, монтажных и плотничных работ при ремонте электрооборудования. - подключение и отключение электрооборудования и выполнение простейших измерений. -выполнение такелажных работ с применением простых грузоподъемных средств и кранов, управляемых с пола. - проверка и измерение мегомметром сопротивления изоляции распределительных сетей статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей. .
	Производство работ по рабочей профессии "Машинист	**Знания:** - основные сведения об устройстве компрессоров, насосов, конденсаторов,

	холодильных установок"	испарителей, воздухоохладителей и другого оборудования холодильных установок; - схему устройства и расположения контрольно-измерительных приборов, трубопроводов и арматуры; - способы предупреждения и устранения неисправностей в работе установки; номенклатуру холодильных агентов; правила смазывания обслуживаемых машин; - виды и сорта применяемых смазочных материалов **Умения:** - чистка, смазывание и зарядка механизмов установок и участие в текущем и планово-предупредительном ремонте обслуживаемого оборудования, аппаратуры и трубопроводов. **Практический опыт:** - обслуживание компрессоров, насосов, конденсаторов, испарителей, воздухоохладителей, трубопроводов и арматуры холодильных установок, а также установок по производству льда под руководством машиниста более высокой квалификации.

3.3 Личностные результаты в соответствии с ФГОС СОО (формируются при освоении учебных предметов общеобразовательного цикла и внеурочной деятельности)

гражданское воспитание:

ЛРгв.1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛРгв.2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛРгв.3 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛРгв.4 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛРгв.5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

ЛРгв.6 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛРгв.7 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

патриотическое воспитание:

ЛРпв.8 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛРпв.9 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

ЛРпв.10 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

духовно-нравственное воспитание:

ЛРднв.11 осознание духовных ценностей российского народа;

ЛРднв.12 сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛРднв.13 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛРднв.14 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛРднв.15 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

эстетическое воспитание:

ЛРэв.16 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

ЛРэв.17 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛРэв.18 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

ЛРэв.19 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

физическое воспитание:

ЛРфв.20 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛРфв.21 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

ЛРфв.22 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

трудовое воспитание:

ЛРтв.23 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛРтв.24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛРтв.25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛРтв.26 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

экологическое воспитание:

ЛРэкв.27 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛРэкв.28 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛРэкв.29 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛРэкв.30 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

ЛРэкв.31 расширение опыта деятельности экологической направленности;

ценности научного познания:

ЛРнп.32 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛРнп.33 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛРнп.34 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

3.4 Метапредметные результаты в соответствии с ФГОС СОО (формируются при освоении учебных предметов общеобразовательного цикла):

3.4.1 Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

М.1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

М.2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

М.3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

М.4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

М.5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

М.6 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

М.7 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

М.8 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

М.9 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

М.10 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

М.11 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

М.12 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

М.13 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

М.14 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

М.15 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

М.16 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

М.17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

М.18 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

М.19 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

М.20 ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

в) работа с информацией:

М.21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

М.22 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

М.23 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

М.24 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

М.25 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

3.4.2 Овладение универсальными коммуникативными действиями:

а) общение:

М.26 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

М.27 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

М.28 владеть различными способами общения и взаимодействия;

М.29 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

М.30 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

б) совместная деятельность:

М.31 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

М.32 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

М.33 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

М.34 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

М.35 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

М.36 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

М.37 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

3.4.3 Овладение универсальными регулятивными действиями:

а) самоорганизация:

М.38 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

М.39 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

М.40 давать оценку новым ситуациям;

М.41 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

М.42 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

М.43 оценивать приобретенный опыт;

М.44 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

М.45 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

М.46 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

М.47 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

М.48 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

*в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформи*рованность:

М.49 самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

М.50 саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

М.51 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

М.52 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

М.53 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

г) принятие себя и других людей:

М.54 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

М.55 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

М.56 признавать свое право и право других людей на ошибки;

М.57 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

3.5 Предметные результаты в соответствии с ФГОС СОО отражены в рабочих программах учебных предметов общеобразовательного цикла.

3.6 Личностные результаты рабочей программы воспитания отражены в рабочей программе воспитания.

Раздел 4. Структура и содержание образовательной программы

4.1. Учебный план (Приложение 1)

4.2. Календарный учебный график (Приложение 2)

4.3. Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, курсов, модулей (Приложение 3)

4.4. Иные компоненты ОП СПО

4.4.1. Программа практики (Приложение 4)

4.4.2. Программа развития универсальных учебных действий (Приложение 5)

4.4.3. Программа курсов внеурочной деятельности (Приложение 6)

4.4.4. План внеурочной деятельности (Приложение 7)

4.4.5. Программа коррекционной работы (Приложение 8)

4.5. Оценочные материалы

4.5.1. Фонд оценочных средств (Приложение 9)

4.5.2. Программа государственной итоговой аттестации (Приложение 10)

4.6. Методические материалы (Приложение 11)

4.7. Рабочая программа воспитания (Приложение 12)

4.8. Календарный план воспитательной работы (Приложение 13)

4.9. Формы аттестации (Приложение 14)

Раздел 5. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

5.1. Внутренняя оценка качества освоения образовательной программы.

Внутренняя оценка качества освоения программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация включается в учебные циклы. Количество экзаменов в учебный год не превышает 8, а количество зачетов (кроме зачетов по физической культуре) - 10:

Курс/ промежуточная аттестация	Экзамены	Зачеты
1 курс	3	10
2 курс	3	10
3 курс	4	10
4 курс	3	5

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обеспечивают оперативное управление образовательной деятельностью обучающихся, ее корректировку. Целью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации является оценка степени соответствия качества образования обучающихся требованиям ФГОС СПО.

Промежуточная аттестация является основной формой контроля учебной работы обучающихся.

Проводится с целью определения:

- соответствия уровню качества подготовки специалиста федеральным государственным образовательным стандартам СПО;
- полноты и прочности теоретических знаний и практических умений;
- сформированности общих и профессиональных компетенций;
- наличие умений планирования и выполнения самостоятельной работы.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предполагает:

- на уровне обучающегося – оценивание достижений в образовательной деятельности, степени освоения общих и профессиональных компетенций;
- на уровне преподавателя – оценивание результативности профессионально-педагогической деятельности, эффективности созданных педагогических условий;
- на уровне администрации – оценивание результативности деятельности колледжа, состояния образовательного процесса, условий образовательного взаимодействия.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю

отражены в учебном плане, рабочих программах учебных предметов, дисциплин, модулей, практик и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств , позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разработаны и утверждены в составе ОП СПО образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации – имеют положительное заключение работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов).

Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов привлекаются работодатели.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и оценка компетенций обучающихся.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме, предусмотренной ФГОС СПО по каждой профессии/специальности.

В целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации и обучающихся образовательной организации.

5.2. Внешняя оценка качества освоения образовательной программы.

Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться в том числе в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, в целях признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающих требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Общие условия реализации образовательной программы Кировское областное государственное профессиональное образовательное автономное учреждение «Кировский технологический колледж пищевой промышленности» осуществляет образовательную деятельность по реализации образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами:

- Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28;
- санитарно-эпидемиологические правила и нормы СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № 32;
- санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2.

6.2. Материально-техническое оснащение образовательной программы приведено в справке о материально-техническом оснащении (Приложение 15).

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы приведены в справке о кадровом обеспечении реализации образовательной программы (Приложение 16).

6.4. Учебно-методическое обеспечение реализации образовательной программы Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине общепрофессионального цикла и по каждому профессиональному модулю профессионального цикла из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося.

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

Для обеспечения образовательной программы учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам и модулям заключены договора на ЭБС:

- «Электронное издательство ЮРАЙТ» (коллекция СПО)
- ООО «КноРус медиа» (коллекция по общеобразовательным предметам).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам и модулям (информация об учебно-методическом обеспечении приведена в приложении 17.