

Министерство образования и науки Пермского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Соликамский горно-химический техникум»
(ГБПОУ «СГХТ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
**ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 18.02.14 Химическая технология производства химических
соединений

Соликамск, 2023

ОДОБРЕНА:

на заседании

предметно-цикловой комиссии

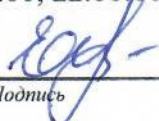
18.00.00, 22.00.00, 27.00.00

Протокол № 5

от « 14 » декабря 2023 г.


Председатель ПЦК УГС

18.00.00, 22.00.00, 27.00.00

 И.И. Елькина
Подпись Ф.И.О.

УТВЕРЖДЕНА:

заместитель директора

 И.П. Патрушева
Подпись Ф.И.О.

« 18 » декабря 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 №861 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений, а также с учетом требований работодателя.

Организатор-разработчик: Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Соликамский горно-химический техникум» (ГБПОУ «СГХТ»)

Разработчик: Князева Людмила Александровна, преподаватель ГБПОУ «СГХТ»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должности служащих** (далее ПМ.05) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **18.02.14 Химическая технология производства химических соединений** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по профессии Аппаратчик сушки** соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1 Ведение технологического процесса.

ПК 5.2 Наблюдение за работой обслуживаемого оборудования и технологического процесса.

ПК 5.3 Регулирование технологического процесса и транспортирование исходных и конечных продуктов.

ПК 5.4 Выявление и устранение неисправностей, участие в подготовке к ремонту и ремонту оборудования.

ПК 5.5 Соблюдение требований охраны труда и промышленной безопасности.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области химических технологий при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

Рабочая программа профессионального модуля составляется для очной и заочной форм обучения.

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

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

иметь практический опыт:

ПО 1. Проверки состояния исправности аппаратуры.

ПО 2. Наблюдение за автоматическими регуляторами и приборами.

ПО 3. Пуска и остановки обслуживаемого оборудования.

ПО 4. Наблюдение за работой механизмов обслуживаемого оборудования.

ПО 5. Выявления и устранения неисправностей в работе обслуживания оборудования.

ПО 6. Пуска, останова и наблюдения за работой дозирующих устройств различных видов и вспомогательного оборудования.

ПО 7. Регулирования подачи сырья и воды.

ПО 8. Чистки обслуживаемого оборудования.

ПО 9. Ведение производственного журнала.

ПО 10. Регулирования параметров технологического процесса.

ПО 11. Поддержания заданного режима работы технологического оборудования по показателям сигнальных устройств.

уметь:

У 1. Выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования, принимать участие в его ремонте.

У 2. Осуществлять оперативную связь с технологическими рабочими участками.

У 3. Выявлять и устранять мелкие неисправности в работе обслуживаемого оборудования.

У 4. Обслуживать оборудование, автоматические устройства и пусковую аппаратуру.

У 5. Участвовать в текущем ремонте обслуживаемого оборудования.

У 6. Контролировать количество и качество загружаемого и расходующего сырья и материалов, выхода готового продукта по показателям средств измерений и автоматики.

знать:

З 1. Свойства обогащаемого сырья и сопутствующих пород и минералов.

З 2. Устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования.

З 3. Системы сигнализации при работе обслуживаемого оборудования.

З 4. Основы технологии производства в пределах выполняемой работы.

З 5. Технологическую схему обслуживаемого участка, производства.

З 6. Устройство обслуживаемого оборудования, средств измерений и автоматики.

З 7. Устройство и принцип работы дозирующих, смешивающих устройств и вспомогательного оборудования.

З 8. Технологическую схему цепи аппаратов.

З 9. Правила пуска, остановки и регулирования работы обслуживаемого оборудования.

З 10. Назначение средств измерений и их показаний.

З 11. Технологические инструкции.

З 12. Требования к исходным и готовым продуктам, технические условия и государственные стандарты на них.

З 13. Порядок заполнения производственного журнала.

З 14. Схему сигнализации и автоблокировки обслуживаемого оборудования.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **274** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **120** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **30** часов;

учебной практики – **108/3** недель (часов), консультации – **10** часов.

Итогом обучения является:

- экзамен по МДК 5.1. Освоение основных профессиональных навыков по профессии Аппаратчик сушки;

- консультации – **10** час.

- дифференцированный зачет по учебной практике;

- экзамен квалификационный по ПМ.05.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля **ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должности служащих** является овладение обучающими ВПД: Выполнение работ по профессии Аппаратчик, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК)

ПК 5.1 Ведение технологического процесса.

ПК 5.2 Наблюдение за работой обслуживаемого оборудования и технологического процесса.

ПК 5.3 Регулирование технологического процесса и транспортирование исходных и конечных продуктов.

ПК 5.4 Выявление и устранение неисправностей, участие в подготовке к ремонту и ремонте оборудования.

ПК 5.5 Соблюдение требований охраны труда и промышленной безопасности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должности служащих Аппаратчик сушки

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Самостоятельная работа /консультации/экзамен
			Всего, часов	В т.ч лабораторные 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	10
МДК 05.01	Раздел 1. Освоение профессиональных навыков	160	120	70					30/10/6
УП.05.01	УП. 05.01 Учебная практика (ознакомительная, неорганический синтез)	108						108	
ПМ.05 ЭК	Квалификационный экзамен	6							
	Всего:	274	120	70				108	30//10/6

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.05 МДК 05.01. Освоение основных профессиональных навыков по профессии Аппаратчик

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и тем	Содержание учебного материала, лабораторных и практических работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Освоение профессиональных навыков		52\56\28	3
Тема 1.1. Освоение профессиональных навыков по специальности техник-технолог	Содержание учебного материала	36	
	Знакомство с предприятиями в Пермском крае	4/4	
	Изучение специфики работы техника-технолога	4/8	
	Изучение профессий и специфики	6/14	
	Сортировка, дозирование и смешивание твердых материалов.	6/20	
	Перемещение жидкостей и газов.	6/26	
	Разделение жидких неоднородных систем.	6/32	
	Очистка газов.	4/36	
	Перемешивание, эффективность перемешивания.	4/40	
	Основные процессы переработки.	6/46	
	Тепловые процессы. Массообменные процессы. Вспомогательные процессы.	6/52	
	Лабораторные работы	-	
	Практическое занятие	56	
	Создание технологической карты профессии	4/4	
	Расчет отстойников (сгустителей)	4/8	
	Расчет фильтров	4/12	
	Расчет центрифуг	6/18	
	Расчет гидроциклонов	4/22	
	Расчет флотационных машин	4/26	
	Расчет шнекового растворителя	4/30	
	Расчет выпарных аппаратов	6/36	
	Расчет кристаллизаторов	6/42	
	Расчет абсорберов	6/48	

	Расчет адсорберов	4/52	
Самостоятельная работа			
Работа с учебной и справочной литературой. Сообщение по теме «Устройство и конструкция аппарата» по выбору. Подготовка к практическим работам, оформление практических работ и подготовка к их защите.		12/12	
Консультации		2	
Тема 1.2. Эксплуатация обслуживающего оборудования	Содержание учебного материала	16	3
	Правила пуска, остановки и регулирования работы обслуживающего оборудования. Система сигнализации при работе обслуживающего оборудования. Устройство обслуживающего оборудования, средств измерений и автоматики.	16/52	
	Лабораторные работы	-	
	Практическое занятие	6	
	1. Эксплуатация непрерывного транспорта, отстойников (сгустителей), фильтров, центрифуг, гидроциклонов, флотационных машин, шнекового растворителя, выпарных аппаратов, кристаллизаторов, абсорберов, адсорберов. 2. Анализ основных неисправностей при работе обслуживающего оборудования и методов их устранения. 3. Изучение приборов контроля технологических процессов.	6/54	
	Самостоятельная работа		
Работа с учебной и справочной литературой. Составить конспект в тетради по теме: «Методы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования», «Схемы сигнализации и автоблокировки». Подготовка к практическим работам, оформление практических работ и подготовка к их защите.		8/20	
Консультации		2	
Тема 1.3. Технологические схемы	Содержание учебного материала	10	3
	Виды технологических схем и их назначение. Технологические схемы цепи аппарата. Технологические схемы обслуживающего участка, отделения.	10/62	
	Лабораторные работы	-	
	Практическое занятие	8/62	
1. Схемы коммуникаций обслуживающего участка.			

	Самостоятельная работа Работа с учебной и справочной литературой. Составить конспект в тетради по теме: «Схемы водоснабжения обслуживающего оборудования». Подготовка к практическим работам, оформление практических работ и подготовка к их защите.	8/28	
Консультации		2	
Раздел 2. Участие в устранении неисправностей и ремонте оборудования		22\4\18	
Тема 2.1. Регулирование и обслуживание механизмов обслуживающего оборудования, ремонт	Содержание учебного материала	8	3
	Методы регулирования обслуживаемых механизмов и установок. Методы определения качественных показателей сырья. Реагентное хозяйство обогатительных фабрик. Нормы расхода материалов для технологических процессов. Требования к исходным и готовым продуктам, технические условия и государственные стандарты на них.	8/70	
	Лабораторные работы	-	
	Практическое занятие	2/64	
	1. Возможные неисправности в работе обслуживающего оборудования 2. Учет количественных и качественных параметров технологического процесса, загруженности технологического оборудования.		
	Самостоятельная работа	10/38	
	Работа с учебной и справочной литературой. Сообщение по теме: «Методы устранения неисправностей сгустителей, центрифуг, сушилок». Составить конспект в тетради по теме: «Учет и правила хранения реагентов», «Режим хранения извлекаемых продуктов обогащения». Подготовка к практическим работам, оформление практических работ и подготовка к их защите.		
Консультации		2	
Тема 2.2 Технологические инструкции при эксплуатации обслуживающего оборудования	Содержание	10	3
	Технологические инструкции, журналы приема-сдачи смены. Порядок заполнения производственного журнала при оформлении наряд-допусков.	10/80	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	2/66	
	1. Анализ Технологических инструкций, оформлении наряд-допусков		

		Самостоятельная работа	8/46	
		Работа с учебной и справочной литературой. Подготовка к практическим работам, оформлнение практических работ и подготовка к их защите.		
Консультации			2	
Раздел 3. Соблюдение требований охраны труда и пожарной безопасности			16\6\14	3
Тема 3.1. Охрана труда и пожарная безопасность	Содержание учебного материала		10	
	Единые правила безопасности технологических процессах. Требования охраны труда на обогатительных фабриках при работе технологического оборудования. Правила пожарной безопасности при обслуживании оборудования. Основные положения трудового права.		10/90	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		6	
	1. Требования правил безопасности в соответствии с видом выполняемых работ. 2. Анализ Единых правил безопасности технологических процессов. 3. Анализ инструкций по безопасности работ для аппаратчика.		6/72	
	Самостоятельная работа		10/56	
	Работа с учебной и справочной литературой. Сообщение по теме: «Ответственность работника за нарушение требований правил техники безопасности». Составить конспект в тетради по теме: «Изучение требований безопасности в аварийных ситуациях». Подготовка к практическим работам, оформлнение практических работ и подготовка к их защите.			
Консультации			4	
Итого: Посмотрите по часам и по темам			160	

<p>Учебная практика. Виды работ: по 6 часов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживающего оборудования. 2. Пуск, останов и наблюдение за работой дозирующих устройств (установок) различных видов и вспомогательного оборудования. 3. Участие в очистке баков питателей реагентов от нерастворимого остатка. 4. Регулирование подачи сырья и воды. 5. Чистка обслуживающего оборудования. 6. Участие в ведении производственного журнала. 7. Участие в устранении нарушений в ведении технологического процесса. 8. Поддержание заданного режима работы технологического оборудования по показаниям сигнальных устройств. 9. Регулирование равномерного питания обслуживающего оборудования. 10. Осуществление оперативной связи с технологическими рабочими участками. 	108	
--	-----	--

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должности служащих требует наличие учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютер, экран;
- мультимедийный проектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- оборудование лаборатории;

Реализация рабочей программы ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должности служащих предполагает обязательную учебную практику, которая проводится концентрированно после завершения междисциплинарного курса.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям санитарных правил 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 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020 г., регистрационный №61573): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов
дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Федотов К.В., Никольская Н.И. Проектирование обогатительных фабрик. – М., «Горная книга», 2016
2. Генкин А.Э. Оборудование химических заводов.- М.: «Высшая школа», 2006, 267с.
3. Городниченко В.И., Дмитриев А.П. Горное дело. Обогащение полезных ископаемых. – М., «Недра», 2015
4. Тетеревков А.И., Печковский В.В. Оборудование заводов неорганических веществ и основы проектирования.- Минск «Высшая школа», 2015,369 с.
5. Чернобыльский И.И., Бондарь А.Г., Машины и аппараты химической промышленности. - М.: МАШГИС, 2015, 402 с.
6. Либефорт Ю.И. Сушильщик рудообогатительной фабрики.- М.: «Недра», 2006, 206с.
7. Альперт Л.З. Основы проектирования химических установок. -М.: «Высшая школа», 2013, 465 с.

Дополнительные источники:

1. Мяков Ч.В. Сушка в химической промышленности. -М.: «Химия», 2014, 257с.
2. Тимонин А.С. Основы конструирования и расчета химико-технологического и природоохранного оборудования. Справочник. Том 1, 2, Издательство Н Бочкаревой. Калуга 2012.

3. Кочетков В.Н. Гранулирование минеральных удобрений. - М.:«Химия», 2013, 286с.
4. ВНИИ Галурия. Обогащение калийных руд. Л.: 2011.
5. ВНИИ Галурия. Вопросы механического обогащения калийных солей. – М.:«Химия», 2011, 208 с.
6. Воронкин Ю.Н.Б, Поздняков Н.В.Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования. – М.: ОИЦ «Академия», 2012, 240с.
7. Гельберг Б.Т.; Пекелис Г.Д.Ремонт промышленного оборудования, М.: «Высшая школа», 2012, 304с.
8. Крупицкий Э.И.Справочник молодого слесаря по ремонту промышленного оборудования. – М.: «Высшая школа», 2012, 424с.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Библиотечный фонд». Форма доступа <http://www.bibliofond.ru/redirect/>
2. Электронный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Форма доступа <http://window.edu.ru>
3. Электронный ресурс «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов» <http://fcior.edu.ru>
4. Электронный ресурс «Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации» <http://docs.cntd.ru/document/420365226>

4.3. Общие требования к организациям образовательного процесса

Освоение обучающимися профессионально модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должности служащих Аппаратчик производится в соответствии с учебным планом по специальности 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ и календарным графиком. Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий.

При освоении профессионально модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должности служащих Аппаратчик предусмотрены дополнительные занятия (консультации). График проведения консультаций находится в учебном кабинете.

При реализации профессионально модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должности служащих Аппаратчик предусматривается учебная практика. Цели, задачи и формы отчетности определяются программой по практике.

Учебная практика проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля.

Учебная практика проводится как на базе учебных лабораториях техникума, так и на базе предприятий (экскурсии).

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должности служащих Аппаратчик и специальности 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ. Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере является обязательным, стажировка в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой Инженерно-педагогический состав: Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должности служащих Аппаратчик и специальности 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ - преподаватели

междисциплинарного курса. Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере является обязательным

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1 Ведение технологического процесса.	- осуществление ведения технологического процесса.	Наблюдение за ходом выполнения работ. Текущий контроль в форме: - защиты практических работ, - тестирования по темам разделов. Дифференцированный зачет по учебной практике. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю
ПК 5.2 Наблюдение за работой обслуживаемого оборудования и технологического процесса.	- осуществление наблюдения за работой механизмов оборудования, в соответствии с паспортными характеристиками заданным технологическим режимом; - обслуживание технологического процесса в соответствии с действующими техническими условиями и требованиями техники безопасности.	
ПК 5.3 Регулирование технологического процесса и транспортирование исходных и конечных продуктов.	- выполнение работ по регулированию технологического процесса и транспортирование исходных и конечных продуктов в соответствии с нормативной и эксплуатационной документацией и требованиями охраны труда.	
ПК 5.4 Выявление и устранение неисправностей, участие в подготовке к ремонту и ремонте оборудования.	- выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, участие в подготовке к ремонту и ремонте оборудования в соответствии с инструкциями и другими нормативными документами.	
ПК 5.5 Соблюдение требований охраны труда и промышленной безопасности.	- выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении технологического процесса.	

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.

**6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ
ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменений; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: Подпись лица внесшего изменения	