

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»**

УТВЕРЖДЕНО

приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»
от «14» апреля 2025 г. № 186-о

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ
ВОЗНИКАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ИНЦИДЕНТОВ**

основной образовательной
программы по
специальности:

18.02.09 Переработка нефти и газа

Сызрань, 2025 г.

РАССМОТРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
общепрофессиональных и профессиональных
дисциплин «Переработка нефти и газа»
Председатель _____ О.С.Курова
от «14» апреля 2025 г. протокол №

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела развития персонала
АО «СНПЗ»

Д.А.Симонова
от «14» апреля 2025 г. протокол №

Составитель: Леонтьева Н.Ю., преподаватель профессиональных модулей технического профиля
Леонтьев К.А. преподаватель профессиональных модулей технического профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани».

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): Барабанова Л.Н., преподаватель технического
профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани».

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО по специальности 18.02.09. Переработка
нефти и газа, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 17 ноября 2020 года.
№ 646.

Рабочая программа разработана с учетом профессионального стандарта Федеральный
государственный стандарт среднего профессионального образования по специальности 18.02.09
Переработка нефти и газа, номер уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда
и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. № 646 (регистрационный номер №
61452 от 14 декабря 2020 г.), а также с учетом квалификационных запросов со стороны предприятия
АО «СНПЗ».

Рабочая программа ориентирована на подготовку обучающихся к выполнению заданий,
соответствующих требованиям регионального чемпионата «Молодые профессионалы» по
компетенции Переработка нефти и газа, требований демонстрационного экзамена по стандартам
WorldSkills по компетенции Переработка нефти и газа.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению,
установленными в ГБПОУ «ГК г. Сызрани».

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися основной
образовательной Сод программы по специальности 18.02.09. Переработка нефти и газа.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	5
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	9
6. ЛИСТАКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	10
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ. 04 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов – является частью основной профессиональной образовательной программы (базовая подготовка) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа (базовый уровень СПО) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

1.2. Цели и задачи учебной практики

Цель учебной практики – формирование обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и навыков в рамках ППС СЗ по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов. С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения ПМ должен:

иметь практический опыт:

- определения повреждений технических устройств и их устранение;
- определения причин нарушения технологического режима и вывода его на регламентированные значения параметров;
- поддержания стабильного режима технологического процесса.

уметь:

- выполнять положения федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и иных нормативных технических документов при проведении работ на опасном производственном объекте;
- анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению;
- анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению;
- разрабатывать меры по предупреждению инцидентов и аварий на технологическом блоке;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты, осуществлять выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего – 36 часа (1 неделя).

Итоговая аттестация проводится за счет времени, отведенного на учебную практику.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ

ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения обучающимися рабочей программы учебной практики являются сформированные умения, первоначальный практический опыт в рамках профессионального модуля ПМ.04 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов в соответствии с указанным видом профессиональной деятельности, общими (далее – ОК) и профессиональными (далее – ПК) компетенциями:

Код	Профессиональные компетенции
ПК4.1	Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.
ПК4.2	Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.
ПК4.3	Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.

Вариативная часть профессионального модуля направлена на формирование дополнительных (вариативных) ПК:

Формулировка ПК согласно ПС:

Специалист должен знать и понимать:

- основные закономерности производственного процесса;
- технологическую схему установки;
- технологический регламент установки
- схемы водоснабжения, пароснабжения, электроснабжения и водоотведения на установ

ке;

- правила регулирования подачи сырья и реагентов; • правила регулирования технологического процесса

- факторы, влияющие на ход процесса и качество выпускаемой продукции;

- материальные и тепловые балансы потоков

- нормы технологического режима на установке; • основные положения пуска и останов

и производственного объекта и вывод установки на режим.

В процессе освоения ПМ обучающиеся должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Виды работ учебной практики

№	Образовательные результаты (умения, практически опыт, ПК, ОК)	Виды работ
ПК4.1.	Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.	- анализ причины отклонения от режима в сложной ректификационной колонне и принятие мер по их устранению. - анализ причины отклонения от режима в реакторе и принятие мер по их устранению. - разработать оптимальные способы противоаварийной защиты на установке АВТ
ПК4.2.	Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.	- анализ причины отклонения от режима в простой ректификационной колонне и принятие мер по их устранению. - анализ причины отклонения от режима в простой ректификационной колонне и принятие мер по их устранению; - анализ причины отклонения от режима в реакторе и принятие мер по их устранению; - разработать оптимальные способы противоаварийной защиты на установке АВТ; - разработать оптимальные способы противоаварийной защиты на установке; - определить категории взрывопожарной и пожарной безопасности помещений из данных; - разработать мероприятия по контролю и регулированию технологического режима процесса каталитического крекинга; - проанализировать причины отклонения от режима на установке гидроочистки дизельных топлив и принятие мер по их устранению.
ПК4.3.	Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.	- выявлять дефекты креплений КИПиА, АСУТП, СППК при остановке, пуске и выводе на режим единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок в целом.

3.2. Тематический план учебной практики

Виды работ	Наименование разделов, тем учебной практики	Количество часов
Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принять меры по их устранению.	1. Нормальный пуск ректификационной колонны в вывод на рабочий режим с использованием автоматизированной системы регулирования.	4
	2. Внешний осмотр и обслуживание технологического оборудования, применяемого на ТУ;	4
	3. Нормальный останов каректификационной колонны в ручном режиме.	4
	4. Аварийная остановка ректификационной колонны в связи с прекращением подачи сырья в ручном режиме.	2
Анализировать причины отключения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.	1. Возможные дефекты инструментов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря.	4
	2. Нормативно – техническая документация для плановых пуска и остановки единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок в целом.	
	3. Порядок и ликвидации аварийных ситуаций при остановке, пуске и выводе на режим единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок в целом.	2
Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.	1. Планирование и распределение работ при остановке, пуске и выводе на режим единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок в целом	4
	2. Анализ возможных признаков негерметичности оборудования, запорно-регулирующей арматуры технологических установок	4
	3. Разработка мер по ликвидации негерметичности оборудования, запорно-регулирующей арматуры технологических установок	4
	15. Проверка контрольно – измерительных приборов (манометр, диф. манометр, термометр)	2
Дифференцированный зачет		2
Всего		36

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому

обеспечению Реализация программы учебной практики по ПМ.04 Предупреждение

и устранение возникающих производственных инцидентов требует наличия учебного кабинета – не предусмотрено;

лаборатории –

Процессы и аппараты Технического анализа и контроля производства. Оборудование лаборатории и:

Оборудование: лаборатории и рабочих мест лаборатории: **Процессы и аппараты**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- заводские технологические схемы установки и аппаратуры:
- столы ученические
- стол преподавателя
- доска учебная
- наличие акта о заземлении;
- противопожарная сигнализация;
- первичные средства пожаротушения;
- журнал инструктаж по технике безопасности;
- пилотные установки, моделирующие технологические процессы НПЗ;
- методические указания проведения технологического процесса;
- ГОСТы на нефтепродукты.

Инструменты и приспособления:

- не требуется

Средства обучения:

- дистилляционная колонна
- многофункциональный реактор
- компьютеры;
- доступ к сети Интернет.
- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя. Технические средства обучения:
- ПК, проектор, экран;

- программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект

учебно-методической документации, учебная, производственная и справочная литература. Лаборатория «Процессы и аппараты», оснащенная в соответствии с п. 6.1.1

Примерной программы по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа

Оснащение баз практик в соответствии с п. 6.1.2 Примерной программы по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

4.2. Информационное обеспечение

обучения Основные источники:

1. Ахметов С.А., Т.П. Сериков, И.Р. Кузеев, М.И. Баязитов Технологии и оборудование процессов переработки нефти и газа: учебное пособие под ред. С.А. Ахметова – СПб: Недра, 2019

2. Вержичинская С.В. Химия и технология нефти и газа: учебное пособие / С.В. Вержичинская, Н.Г. Дигуров, С.А. Сеницын – М.: ФОРУМ: ИНФА-М, 2019 г.

Дополнительные источники

1. Мановян А.П. Технология переработки нефти-энергоснабжителей – М.: Химия 2000
2. Новый справочник химия и технология СПб: АНО НПО Семья мир 2002
3. Романков П.Г., Курочкина М.И., Мозжерин Ю.Я., Смирнов Н.Н. Процессы и аппараты химической промышленности. – «Химия» 1989 г.

Нормативно-правовая документация:

1. Профессиональный стандарт Работник технологических установок (аппаратов) нефтяной отрасли, 4 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 октября 2021 № 731н,

4.3. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится в учебных кабинетах Оборудования нефтегазоперерабатывающего производства. Слесарные мастерские.

Время прохождения учебной практики определяется учебным планом и графиком учебного процесса.

При реализации ПМ.04 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов предполагается изучение МДК 04.01. Промышленная безопасность.

При проведении учебной практики допускается деление группы обучающихся на подгруппы.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при концентрированном графике прохождения учебной практики составляет не более 36 академических часов в неделю.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров - в соответствии с требованиями действующего федерального государственного образовательного стандарта

4.6. Требования к организации аттестации и оценке результатов учебной практики

В период прохождения учебной практики обучающимся выполняются все виды практических работ. По результатам практики обучающимся выполняется комплексная работа, которая утверждается организацией.

По итогам практики руководителем практики формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, характеристика обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день практики в учебно-производственной мастерской

В процессе аттестации проводится учет выполнения обучающимся практических работ и выполнение комплексной работы, по результатам которой выставляется итоговая оценка.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (сформированные умения, практический опыт в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь – выполнять положения федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и иных нормативных технических документов при проведении работ на опасном производственном объекте; – анализировать причины отключения, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению; – анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению; – разрабатывать меры по предупреждению инцидентов и аварий на технологическом блоке; – пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты.	Оценка качества выполнения практических работ	– практические занятия; – самостоятельная работа; – учебная практика – производственная практика.
ПК 4.1 Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.	– определение неисправностей в оборудовании; – изложение мер по устранению от отказов и неисправностей различного характера; – изложение правил техники безопасности при работе с оборудованием различного назначения;	– практические занятия; – самостоятельная работа; – производственная практика;
ПК 4.2 Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.	– анализ причин отклонений от технологического режима; – изложение мер, направленных на устранение отклонений от технологического режима; – изложение правил техники безопасности при эксплуатации оборудования и коммуникаций.	– практические занятия; – самостоятельная работа; – производственная практика;

ПК4.3.Разрабатыватьмерыпо предупреждению инцидентов на технологическом блоке.	– изложениепрофилактическихмерпо предупреждениюинцидентовнатехно логическомблоке; – изложениеправилтехникибезопасно стиприработесоборудованиemnатехн ологическом блоке.	– самостоятельная работа; – производственная практика;
---	--	---

7.ЛИСТАКТУАЛИЗАЦИИРАБОЧЕЙПРОГРАММЫ

Датаактуализации	Результатыактуализации	Фамилия И.О. иподпись лица,ответственн ого заактуализацию

ПРИЛОЖЕНИЕ

**Ведомость соотношения¹ требований профессионального стандарта
по профессии Работник технологических установок (аппаратов) нефтяной отрасли, 4 уровня квалификации и ФГОС
СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа**

Обобщенная трудовая функция (ПРОФЕССИОНАЛЬ НЫЙ СТАНДАРТ)	Вид профессиональной деятельности (ФГОС СП О)
Формулировка ОТФ:	Формулировка ВПД: Оценка профессиональных действий при остановке, пуске и выводе на режим единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом
1. Обеспечение технологического процесса на технологических установках	ПК 4.1 – ПК 4.3
Трудовые функции	
Остановка, пуск и вывод на режим единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом	

Результаты, заявленные в профессионально м стандарте	Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
Название ТФ Остановка, пуск и вывод на режим единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом		ПК 4.1 Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению. ПК 4.2 Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению. ПК 4.3 Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.		
Трудовые действия		Практический опыт	Задания на практику	Самостоятельная работа
1. Проверка исправности единичного оборудования, блоков (отделений)	ДЭ	- определение повреждения технических устройств и их устранение;	- Проанализировать причины отклонения от режима в сложной ректификационной колонне и принять меры по их устранению. - Проанализировать причины отклонения от режима в реакторе и принять меры по их устранению.	определение неисправностей в работе оборудования; - изложение мер по устранению отказов и неисправностей различного

технологических				
-----------------	--	--	--	--

¹Ведомость соотнесения включается в данную программу на усмотрение ПОО, т.к. содержится в программе ПМ.

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
установки и установка в целом перед пуском в работу			- Разработать оптимальные способы противоаварийной защиты на установке АВТ	характера; - изложение правил техники безопасности при работе с оборудованием различного назначения;
Необходимые умения		Умение	Практические задания	
1. Выявлять дефекты, механические повреждения единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установка в целом перед пуском в работу и в процессе вывода на режим. 2. Выявлять дефекты, механические повреждения инструментов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря 3. Выявлять дефекты крепежа запорной, регулирующей арматуры единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установка в целом перед пуском в работу.		- анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению; объекта, при любых условиях	- ПЗ Проведение внешнего осмотра и обслуживания технологического оборудования, применяемого на ТУ; - ПЗ Проведение пуска и остановки производственного объекта при любых условиях.	

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
4. Выявлять дефекты креплений КИПиА, АСУТП, СППК при остановке, пуске и вывода в режим единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом.				
Необходимые знания		Знание	Темы/ЛР	
1. Схемы технологического процесса технологических установок. 2. Перечень дефектов инструментов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря. 3. Назначение, устройство, штатные места установки защитных ограждений, предохранительных приспособлений		- перечень минимально необходимых средств контроля и регулирования, при отказе которых необходима аварийная остановка производственного объекта; - принцип действия оборудования;	Лабораторные работы не предусмотрены	

нийи блокировочных устройствтехнологически х установок.				
Трудовыедействия		Практическийопыт	Заданиянапрактику	Самостоятельнаяработа

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
2. Осуществление пуска единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом в штатном и аварийных режимах			- Составить наряд – допуск на проведение огневых работ - Составить наряд – допуск на проведение газоопасных работ - Составить инструкцию по пуску технологической печи. - Составить инструкцию по переходу с рабочего на резервный.	Непредусмотрено
Необходимые умения		Умение	Практические занятия	Непредусмотрено
1. Открывать и закрывать запорно-регулирующую арматуру для осуществления пуска, остановки и вывода на режим единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом. 2. Применять НТД для плановых пуска и остановки единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом. 3. Производить		1. Применять НТД для плановых пуска и остановки единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом. 2. Производить аварийную остановку единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом. 3. Предотвращать или ликвидировать аварийные ситуации под непосредственным руководством работника инженерно-технического состава	ПЗ. Проанализировать причины отклонения от режима в простой ректификационной колонне и принять меры по их устранению. ПЗ. Проанализировать причины отклонения от режима в простой ректификационной колонне и принять меры по их устранению. ПЗ. Проанализировать причины отклонения от режима в сложной ректификационной колонне и принять меры по их устранению. ПЗ. Проанализировать причины отклонения от режима в реакторе и принять меры по их устранению. ПЗ. Разработать оптимальные способы противоаварийной защиты на установках АВТ ПЗ. Разработать оптимальные способы противоаварийной защиты на установках каталитического крекинга ПЗ. Определить категории взрывопожарной и пожарной безопасности помещений и зданий. ПЗ. Разработать мероприятия по контролю и регулированию технологического режима процесса каталитического крекинга ПЗ. Проанализировать причины отклонения от режима на установках гидроочистки дизельных топлив	

аварийную остановку единичного оборудования, блоков		при остановке, пуске и выводе на режим		
---	--	---	--	--

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
(отделений) технологических установок и установок в целом.		единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом	и принятие мер по их устранению	
Необходимые знания			Темы/ЛР	
Безопасные методы и приемы пуска и вывода на режим единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом		Требования к информационным таблицам СРД блоков (отделений) технологических установок и установок в целом	Непредусмотрено	
Способы планирования и распределения работ при остановке, пуске и выводе на режим единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом		Требования к информационным таблицам трубопроводов, запорной, регулирующей арматуры блоков (отделений) технологических установок и установок в целом	Непредусмотрено	

Требования производителей инструкций к установке, пуску и выводу на режим единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок		Признаки негерметичности оборудования, запорно-регулирующей арматуры технологических установок	Непредусмотрено	
---	--	--	-----------------	--

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
в целом				
Приемы оказания первой помощи пострадавшим на производстве		Безопасные методы и приемы пуска и вывода на режим единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом	Непредусмотрено	
План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий		Способы планирования и распределения работ при остановке, пуске и выводе на режим единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом	Непредусмотрено	
Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности		Требования производственных инструкций к остановке, пуску и выводу на режим единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом	Непредусмотрено	

