

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

УТВЕРЖДЕНО

Приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»
от «16» мая 2022 г. № 250-о

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.02 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА
НА УСТАНОВКАХ I И II КАТЕГОРИЙ

основной образовательной программы
по специальности:

18.02.09. Переработка нефти и газа

Сызрань, 2022 г.

РАССМОТРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
Общепрофессиональных дисциплин и
профессиональных модулей
Переработка нефти и газа»,
«Оператор нефтепереработки»,
«Лаборант-эколог»
Председатель Н.А. Емельянова
от « 04 » мая 2022 г. протокол № 9

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела развития персонала
АО «СНПЗ»



Е.А. Баданина
от « 16 » 05 2022г. протокол № 11

Составитель:

Емельянова Н.А., преподаватель профессиональных модулей технического профиля

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): Барзанова М.Ю., методист
технического профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «17» ноября 2020 г. № 646

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта (далее – ПС) Работник технологических установок (аппаратов) нефтяной отрасли, 4 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 октября 2021 № 731н, а также по итогам исследования квалификационных запросов со стороны предприятий/организаций регионального рынка труда.

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению технических требований конкурса WorldSkills (далее - WS) по компетенции Переработка нефти и газа.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	14
6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	16
ПРИЛОЖЕНИЕ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (далее производственная практика) профессионального модуля ПМ.02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (далее ВПД) ведения технологического процесса на установках I и II категорий: Техник – технолог и соответствующих общих (далее ОК) и профессиональных компетенций (далее ПК).

1.2. Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики – приобретение обучающимися практического опыта, формирование компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими ПК обучающийся в ходе прохождения производственной практики ПМ.00 должен:

иметь практический опыт:

- подготовка исходного сырья и материалов к работе;
- контроль и регулирование технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа;
- контроль расхода сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов;
- расчет технико-экономических показателей технологического процесса;
- выполнение правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности;
- проведение анализа причин брака, разработке мероприятий по их предупреждению и устранению;
- приемка технологического оборудования ТУ из ремонта и контроль его безопасной работы;
- проведение внешнего осмотра и обслуживании технологического оборудования, применяемого на ТУ;
- проведение пуска и остановки производственного объекта при любых условиях.
- контролировать выполнения требований технологического регламента при эксплуатации технологического объекта
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию)

–повышать эффективность работы установок на основе внедрения новой техники и технологии производства

анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества, разрабатывать мероприятия по его предупреждению

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего – 180 часов (5 недель).

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

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения обучающимися рабочей программы производственной практики является приобретенный практический опыт, сформированные ПК в рамках профессионального модуля ПМ.02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 2.1	Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов
ПК 2.2	Контролировать качество сырья, получаемых продуктов
ПК 2.3	Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.

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 установке;
 - 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 остановки производственного объекта и вывод установки на режим.
 - Специалист должен уметь:
 - производить прием на установку сырья, реагентов, топлива, пара, воды, воздуха и электроэнергии, регулирование их подачи
 - проводить подготовку сырья и материалов к работе;
 - осуществлять вывод установки на нормальный технологический режим
 - осуществлять остановку работы установки при работе в нормальном режиме
 - осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами • переводить измеряемые величины из одной системы

измерения в другую

- вести технологический режим в соответствии с нормами технологического регламента, по показаниям контрольноизмерительных приборов и результатам анализов
- проводить учет сырья, реагентов, топливно-энергетических ресурсов и вспомогательных материалов
- контролировать и регулировать технологический режим с достижением заданного качества и количества продуктов;
- регулировать параметры технологического процесса • поддерживать стабильный режим технологического процесса;

Результатом освоения профессионального модуля является овладение трудовыми функциями профессионального стандарта:

–Обеспечение бесперебойных технологических процессов подготовки, переработки нефти и химического сырья

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

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
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 общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Задания на практику

Код и наименование ПК	Задания на практику
ПК 2.1 Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов	<ul style="list-style-type: none">- Подготовка исходного сырья и материалов к работе;- контроль и регулирование технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа;- Контроль расхода сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов;- Расчет технико-экономических показателей технологического процесса;- Выполнение правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности;- Проведение анализа причин брака, разработке мероприятий по их предупреждению и устранению;- Приемка технологического оборудования ТУ из ремонта и контроле его безопасной работы;
ПК 2.2 Контролировать качество сырья, получаемых продуктов	<ul style="list-style-type: none">- Отбор проб нефтепродукта на химический анализ- Заполнение режимного журнала- Расчет суточной производительности установки
ПК 2.3 Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.	<ul style="list-style-type: none">- Выявление причины выпуска брака продукции и способы устранения- Контроль расхода реагентов на получение 1 тонны готовой продукции- Контроль параметров, влияющих на активность и длительность эксплуатации катализатора.

3.2 Содержание производственной практики

Наименование разделов, тем	Содержание работ производственной практики	Объем часов
Раздел 1. . Управление технологическим процессом Тема 1.1. Химический состав и физико-химические свойства нефти и нефтепродуктов Тема 1.2. Классификация нефти и нефтепродуктов. Требования к товарным нефтепродуктам в России и за рубежом Тема 1.3. Химия и технология переработки нефти и газа. Тема 1.4. Способы регулирования технологических параметров на установках I и II категории Тема 1.5. Правила пуска, остановки и вывода на технологический режим установок I и II категории Тема 1.6. Выполнение технологических схем и чертежей сборочных единиц технологических установок Тема 1.7. Охрана окружающей среды на установках I и II категории	<ul style="list-style-type: none"> - Правильная интерпретация показаний приборов КИП и результатов лабораторных анализов. - Ведение процесса в соответствии с технологическими нормами - Ведение процесса в соответствии с технологическими нормами и технологическим режимом - Вычерчивание технологических схем установок. - Определение основных регулируемых параметров процесса - Ведение процесса в соответствии с технологическими нормами и технологическим режимом. - Регулирование температурного режима ректификационной колонны подачей орошения. - Регулирование давления в колонне за счет изменения температурного режима. - Регулирование нормальной работы технологической печи. 	100
		12
		12
		12
		12
		12
		12
		8
		8
		Раздел 2. Управление технологическим процессом, катализаторов, топливно – энергетических ресурсов. Тема 2.1 Отбор проб нефтепродуктов на анализ и методы физико-химического анализа нефтепродуктов. Тема 2.2. Методы и средства контроля качества сырья, полупродуктов и готовой
10		
10		
12		
12		
10		

продукции Тема 2.3. Виды отчетно-технической документации на установках I и II категории Тема 2.4. Подготовка сырья, реагентов и контроль за ведением технологического процесса на установках I и II категории	- Анализ расхода реагентов на получение 1 тонны готовой продукции	12
	- Анализ параметров , влияющих на активность и длительность эксплуатации катализатора	12
		10

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Организация практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между профессиональными образовательными организациями (далее – ПОО) и организациями.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с основной образовательной программой среднего профессионального образования.

Производственная практика ПМ.02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий проводится под непосредственным руководством и контролем руководителей производственной практики от организаций и ПОО.

ПОО осуществляет руководство практикой, контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми, формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики.

Направление на практику оформляется распорядительным актом директора или иного уполномоченного им лица ПОО с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся должна соответствовать времени, установленному трудовым законодательством Российской Федерации для соответствующих категорий работников, но не более 36 академических часов в неделю.

На период производственной практики обучающиеся приказом по предприятию могут зачисляться на вакантные места, если работа соответствует требованиям программы производственной практики, и включаться в списочный состав предприятия/учреждения/организации, но не учитываться в их среднесписочной численности.

С момента зачисления обучающихся на рабочие места на них распространяются требования стандартов, инструкций, правил и норм охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка и других норм и правил, действующих на предприятии, учреждении, организации по соответствующей специальности и уровню квалификации рабочих.

За время производственной практики обучающиеся должны выполнить задания на практику в соответствии с данной рабочей программой.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики

Производственная практика проводится в организациях/предприятиях, оснащенных современным оборудованием, использующих современные информационные технологии, имеющих лицензию.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Ахметов С.А., Т.П.Сериков, И.Р. Кузеев, М.И. Баязитов Технология 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.Синицин – М.: ФОРУМ: ИНФА-М, 2019 г.

Дополнительные источники

1. Мановян А.П. Технология переработки нефти энергоносителей – М.: Химия 2000

2. Новый справочник химия и технология СПб:АНО НПО семья и мир 2002

3. Романков П.Г., Курочкина М.И., Мозжерин Ю.Я., Смирнов Н.Н. Процессы и аппараты химической промышленности. –«Химия» 1989г.

Нормативно-правовая документация:

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

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

4.5. Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной практики

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

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

По итогам практики руководителями практики от организации и от

образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций характеристика организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

Аттестация производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день производственной практики на базах практической подготовки/в учебно-производственной мастерской.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (практический опыт в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Ведения технологического процесса переработки нефти, нефтепродуктов, газа, в соответствии с установленным режимом;</p>	<p>Производит наблюдение за ходом технологического процесса с помощью средств автоматизации и результатов анализов при нормальной работе установки; правильно интерпретирует показания КИП и результаты анализов нефтепродуктов; сравнивает параметры технологического процесса по показаниям средств автоматизации; сравнивает показатели качества нефтепродуктов по результатам анализов с технологическим регламентом; выявляет отклонение параметров процесса и показателей качества нефтепродуктов от технологического регламента; устраняет отклонение параметров процесса и показателей качества нефтепродуктов от технологического регламента с помощью средств автоматизации; обеспечивает технологический режим процесса на заданном уровне с помощью средств автоматизации при нормальной работе установки; подготавливает технологическое оборудование к пуску или остановке установки; осуществляет пуск и остановку технологической установки; регулирует технологические параметры при пуске и остановке установки; осуществляет контроль за образующимися отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, за их</p>	<p>Сдача отчетной документации по производственной практики Дневник аттестационный лист выполненное индивидуальное задание характеристику с базы практики и выводы по итогам прохождения практики</p>

	утилизацией и переработкой.	
регулирования параметров технологического процесса подачи сырья, реагентов, топлива, газа, воды, электроэнергии на обслуживаемом участке;	Отбирает пробу нефтепродукта на анализ; проводит простейшие лабораторные анализы; правильно интерпретирует их результаты, сравнивает их с техническим заданием или технологическим регламентом; производит наблюдение за расходом сырья, продуктов, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов по показаниям КИП и средств автоматизации, сравнивает его с техническим заданием или технологическим регламентом, выявляет отклонения его от технического задания или технологического регламента, устраняет отклонения расхода сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов от технического задания или технологического регламента изменением параметров технологического процесса с помощью КИП и средств автоматизации; ведет учет расхода сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.	
оформление технической документации по ведению технологического процесса на технологических установках	Составление наряда-допуска на установку и снятие заглушек на трубопроводах. Составление наряда-допуска на ремонт реакторов. Составление наряда-допуска на ремонт теплообменной температуры. Составление наряда-допуска на внутренний осмотр резервуаров	
		Дифференцированный зачет

6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию

ПРИЛОЖЕНИЕ

**Ведомость соотнесения¹ 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 (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ)	Вид профессиональной деятельности (ФГОС СПО)
Формулировка ОТФ: Обеспечение технологического процесса на технологических установках	Формулировка ВПД: <ul style="list-style-type: none"> - ведения технологического процесса переработки нефти, нефтепродуктов, газа, в соответствии с установленным режимом; - технического обслуживания и ремонта оборудования; - проведения слесарных работ; - оформление технической документации по ведению технологического процесса на технологических установках
Трудовые функции	ПК
Регулирование параметров технологического процесса технологических установок по показаниям КИПиА, АСУТП	ПК 2.1 Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов
Контроль качества и расхода сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, топливно-энергетических ресурсов, готовой продукции на технологических установках	ПК 2.2 Контролировать качество сырья, получаемых продуктов
Оформление первичной технической документации по ведению технологического процесса на технологических установках	ПК 2.3 Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.

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

Требования ПС	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
<p>Название ТФ Регулирование параметров технологического процесса технологических установок по показаниям КИПиА, АСУТП</p>	<p>ПК 6.1. Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов</p>	
Трудовые действия	Практический опыт	Виды работ на практике
<p>.1. Обеспечение технологического режима работы технологических установок в соответствии со значениями показателей качества готовой продукции, указанными в технологическом регламенте технологических установок 1.2. Изменение расхода сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов для регулирования производительности технологических установок</p>	<p>Подготовка исходного сырья и материалов к работе; Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и анализа; Контролировать расход сырья материалов, топливно – энергетических ресурсов; Выполнять правила охраны труда, промышленной и экологической безопасности; Проводить анализ причин брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению и устранению;</p>	<p>- Подготовка исходного сырья и материалов к работе; - контроль и регулирование технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа; - Контроль расхода сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов; - Расчет технико-экономических показателей технологического процесса; - Выполнение правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности; - Проведение анализа причин брака, разработке мероприятий по их предупреждению и устранению; - Приемка технологического оборудования ТУ из ремонта и контроле его безопасной работы;</p>
Необходимые умения	Умение	Виды работ на практике
<p>Сопоставлять фактические показания дистанционного пульта управления КИПиА и АСУТП с параметрами работы оборудования, указанными в технологическом регламенте технологических установок -Выявлять отклонения от регламентных показателей параметров работы оборудования технологических установок - Применять регуляторы для переключений</p>	<p>Принимать технологическое оборудование ТУ из ремонта и контролировать ее безопасную работу; Проводить внешний осмотр и обслуживание технологического оборудования, применяемого на ТУ; Проводить пуск производственного</p>	<p>Проведение внешнего осмотра и обслуживания технологического оборудования, применяемого на ТУ; - Проведение пуска и остановки производственного объекта при любых условиях.</p>

Требования ПС	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
с ручного на автоматический (с автоматического на ручной) режим управления технологическим процессом на технологических установках	объекта, при любых условиях	

Требования ПС	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
ТФ Контроль качества и расхода сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, топливно-энергетических ресурсов, готовой продукции на технологических установках	ПК 6.2.Контролировать качество и расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов	
Трудовые действия	Практический опыт	Виды работ на практике
Мониторинг соответствия фактических параметров качества готовой продукции указанным в технологическом регламенте технологических установок Фиксирование объемов сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов, поступивших на технологические установки Фиксирование объемов выхода полупродуктов, готовой продукции на	–ведения технологического процесса переработки нефти, нефтепродуктов, газа, в соответствии с установленным режимом;	<ol style="list-style-type: none"> 1.Отбор проб нефтепродукта на химический анализ 2.Заполнение режимного журнала 3.Расчет суточной производительности установки.

Требования ПС	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
<p>технологических установках Сверка параметров качества сырья и готовой продукции с указанными в технологическом регламенте технологических установок на всех этапах технологического процесса Отбор проб из аппаратов, трубопроводов, емкостей, резервуаров в соответствии с графиком отбора проб для контроля параметров качества готовой продукции на технологических установках Регулирование объемов подачи сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, топливно-энергетических ресурсов для соблюдения параметров качества готовой продукции технологических установок Планирование деятельности работников более низкого разряда по учету объемов использованного сырья, материалов, реагентов, топливно-энергетических ресурсов и проверке качества сырья, полупродуктов, готовой продукции технологических установок</p>		
Необходимые умения	Умение	Виды работ на практике
Сопоставлять фактические параметры качества готовой продукции с указанными в технологическом	вести технологический процесс и наблюдение за работой оборудования на установках I и II категорий по	<p>1.Отбор проб нефтепродукта на химический анализ 2.Заполнение режимного журнала</p>

Требования ПС	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
<p>регламенте технологических установок Составлять материальные балансы по потокам для учета количества поступающих на технологические установки сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов и количества получаемых полупродуктов, готовой продукции Производить обработку результатов измерений объемов поступивших сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов и объемов выхода готовой продукции технологических установок Анализировать причины отклонения качества готовой продукции от указанных параметров в технологическом регламенте технологических установок Применять НТД для выбора метода оценки качества готовой продукции технологических установок Производить отбор проб сырья, полупродуктов, готовой продукции технологических установок сертифицированными пробоотборниками с учетом специфики перекачиваемой среды Применять лабораторное оборудование для отбора проб для проведения</p>	<p>переработке нефти и нефтепродуктов; предупреждать и устранять отклонения процесса от заданного режима; контролировать эффективность работы оборудования; обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса; подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера; обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса; осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки; вести техническую документацию; выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования; проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования, трубопроводов, арматуры и коммуникаций, пользоваться слесарным инструментом; проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, коммуникаций;</p>	<p>3.Расчет суточной производительности установки</p>

Требования ПС	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
<p>лабораторного исследования качества полупродуктов и готовой продукции технологических установок Применять вторичные приборы контроля (пульт управления КИПиА и АСУТП) или запорно-регулирующую арматуру для регулирования объемов подачи сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, топливно-энергетических ресурсов на технологических установках</p> <p>Ставить задачи работникам более низкого разряда по контролю качества и расхода сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, топливно-энергетических ресурсов, готовой продукции технологических установок</p>	<p>обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии; соблюдать правила пожарной и электрической безопасности; осуществлять выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта</p>	

