

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 18.09.2025 17:31:54
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.3

к ОП СПО по специальности
18.02.09 Переработка нефти и газа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПДП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

- ПМ.01 Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций
- ПМ.02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
- ПМ.03 Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа
- ПМ.04 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов
- ПМ.05 Планирование и организация работы коллектива подразделения

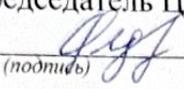
| | |
|----------------|---|
| Форма обучения | <u>очная</u> <i>(очная, заочная)</i> |
| Курс | <u>3</u> |
| Семестр | <u>6</u> |

2025 г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦК инжиниринга

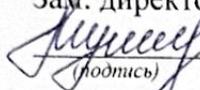
Протокол № 8 от 27.03.2025 г.

Председатель ЦК

 О.В. Федчук
(подпись)

УТВЕРЖДАЮ

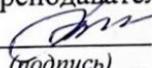
Зам. директора по УПР

 Ю.Н. Мухина
(подпись)

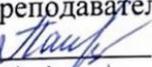
« 28 » марта 20 25 г.

Рабочую программу разработали:

преподаватель высшей квалификационной категории, инженер, экономист

 / А.М. Булашева
(подпись)

преподаватель высшей квалификационной категории, инженер

 / М.А. Панюкова
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)..... | 4 |
| 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)..... | 10 |
| 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) | 12 |
| 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) | 14 |

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 ноября 2020 № 646, зарегистрированного в Минюсте РФ 14 декабря 2020, регистрационный № 61451, и на основании примерной образовательной программы по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики определяет структуру, объем и содержание, планируемые результаты освоения основных видов деятельности, условия ее реализации, контроль и оценку освоения компетенций.

1.1. Цель и место производственной практики (преддипломной) в структуре образовательной программы

Производственная практика (преддипломная) направлена на формирование у обучающегося общих, профессиональных, дополнительных компетенций, приобретение практического опыта.

Производственная практика (преддипломная) включена в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы и вариативную часть образовательной программы.

По запросу работодателя трудоемкость производственной практики (преддипломной) увеличена за счет часов вариативной части.

1.2. Планируемые результаты производственной практики (преддипломной)

Результаты производственной практики (преддипломной) соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате производственной практики (преддипломной) обучающийся должен:

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|---|---|---|
| Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций | ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | <p>Иметь навыки/ практический опыт: эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций; выявление и устранение отклонений от режимов в работе оборудования.</p> <p>Уметь: контролировать эффективность работы оборудования; решать расчетные задачи с использованием информационных технологий; анализировать и разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию; составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест;</p> <p>Знать: гидромеханические процессы и аппараты; тепловые процессы и аппараты; массообменные процессы и аппараты; химические (реакционные) процессы и аппараты; холодильные процессы и аппараты; механические аппараты; выбор оборудования с учетом применяемых в технологической схеме процессов; основы технологических, тепловых, конструктивных и механических расчетов оборудования; паро-, энерго- и водоснабжение производства;</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | технологическую схему установки, технологический регламент, а также схемы межцеховых коммуникаций. |
| | ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | <p>Иметь навыки/ практический опыт: обеспечение бесперебойной работы оборудования;</p> <p>Уметь: обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса;</p> <p>Знать: условия безопасной эксплуатации оборудования; основные типы, конструктивные особенности и принцип работы оборудования для проведения технологического процесса на производственном объекте;</p> |
| | ПК 1.3. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | <p>Иметь навыки/ практический опыт: подготовка к ремонту и к работе технологического оборудования и коммуникаций;</p> <p>Уметь: подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера; обеспечивать контроль качества монтажных и ремонтных работ;</p> <p>Знать: методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту; конструкционные материалы и правила их выбора для изготовления оборудования и коммуникаций;</p> |
| Ведение технологического процесса на установках I и II категорий | ПК 2.1. Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | <p>Иметь навыки/ практический опыт: контроль и регулирование технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа; расчет технико-экономических показателей технологического процесса; выполнение правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности; приёмка технологического оборудования ТУ из ремонта и контроля его безопасной работы; проведение внешнего осмотра и обслуживания технологического оборудования, применяемого на ТУ; проведении пуска и остановки производственного объекта при любых условиях.</p> <p>Уметь: обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства по показаниям КИП; выявлять, анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации; эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта; осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта; оценивать состояние техники безопасности, экологии окружающей среды на производственном объекте; производить необходимые материальные и технологические расчеты; рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса; использовать информационные технологии для решения профессиональных задач; использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности; вносить изменения в технологические схемы установок; разрабатывать инструкции, нормативно-техническую документацию по контролю над технологическим режимом структурного подразделения; повышать эффективность работы установок на основе внедрения новой техники и технологии производства;</p> |

| | | |
|-----------------------------|---|---|
| | | <p>Знать: классификацию основных процессов, применяемых при переработке нефти и нефтепродуктов; устройство и принцип действия оборудования; характеристику трубопроводов и трубопроводной арматуры; применяемые средства автоматизации, контуры контроля и регулирования параметров технологического процесса; систему противоаварийной защиты, применяемой на производственном объекте; типичные нарушения технологического режима, причины, способы предупреждения нарушений; техническую характеристику оборудования и правила эксплуатации; правила выполнения чертежа технологической схемы, совмещенной с функциональной схемой автоматизации; правила выполнения сборочного чертежа аппарата, применяемого на производственном объекте; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности; основные виды документации по организации и ведению технологического процесса на установке; порядок составления и правила оформления технологической документации; передовой отечественный и зарубежный опыт в области аналогичного производства; методы определения эффективности внедрения новой техники и технологии;</p> |
| | ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | <p>Иметь навыки/ практический опыт: подготовка исходного сырья и материалов к работе; проведение анализа причин брака, разработке мероприятий по их предупреждению и устранению;</p> <p>Уметь: осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки; контролировать качество сырья, полуфабрикатов и выход готовой продукции; анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению;</p> <p>Знать: физико-химические свойства компонентов сырья, материалов, готового продукта; требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией; методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества; взаимосвязь параметров технологического процесса и влияние их на качество и количество продукта; виды брака, причины его появления и способы устранения;</p> |
| | ПК 2.3. Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | <p>Иметь навыки/ практический опыт: контроль расхода сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов;</p> <p>Уметь: учитывать расход химических реагентов и сырья; осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;</p> <p>Знать: основные закономерности процессов; производственные мощности, номенклатуру выпускаемой продукции; правила контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса;</p> |
| Оценка качества выпускаемых | ПК 3.1. Определять | <p>Иметь навыки/ практический опыт: определение показателей качества выпускаемой продукции;</p> |

| | | |
|---|--|---|
| компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа | показатели качества выпускаемой продукции. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | <p>Уметь: организовывать отбор проб в соответствии с графиком аналитического контроля (осуществлять безопасное проведение замеров, отборов проб и экспресс-анализов в соответствии с графиком аналитического контроля); проводить лабораторные испытания и рассчитывать количественные показатели; эксплуатировать лабораторное оборудование; совершенствовать действующие методы проведения лабораторных анализов, испытаний и исследований;</p> <p>Знать: физико-химические свойства сырья и готовой продукции; оборудование лаборатории, принципы его работы и правила эксплуатации; методы измерений, контроля качества нефти и нефтепродуктов;</p> |
| | ПК 3.2. Оценивать качество выпускаемых компонентов и товарной продукции. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | <p>Иметь навыки/ практический опыт: организация проведения лабораторных анализов.</p> <p>Уметь: организовывать проведение приемо-сдаточных анализов при приеме и отпуске нефтепродуктов по методам испытаний, указанным в нормативном документе на нефтепродукт, стандартными методами; принимать и анализировать заключение о соответствии качества испытанных проб нефтепродуктов (производить оценку соответствия качества продукции техническим требованиям); оформлять качество нефтепродуктов, установленное анализом отбираемых проб паспортом качества;</p> <p>Знать: технические условия на сырье и готовую продукцию, а также государственные стандарты в области переработки нефти и газа; порядок определения качества нефти и нефтепродуктов; передовой отечественный и зарубежный опыт в области контроля качества нефти и нефтепродуктов;</p> |
| | ПК 3.3. Анализировать причины брака и выпуска некондиционной продукции. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | <p>Иметь навыки/ практический опыт: выявление и устранение причин брака</p> <p>Уметь: анализировать причины брака продукции</p> <p>Знать: виды технологического брака и пути его устранения; влияние нарушения технологического режима и свойств сырья на качество готовой продукции;</p> |
| Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов | ПК 4.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | <p>Иметь навыки/ практический опыт: определение повреждения технических устройств и их устранение;</p> <p>Уметь: анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению;</p> <p>Знать: перечень минимально необходимых средств контроля и регулирования, при отказе которых необходима аварийная остановка производственного объекта;</p> |
| | ПК 4.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению. | <p>Иметь навыки/ практический опыт: определении причин нарушения технологического режима и вывода его на регламентированные значения параметров;</p> <p>Уметь: анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению;</p> <p>Знать: правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением;</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов; технологический процесс и технологическую схему производственного объекта; |
| | ПК 4.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | <p>Иметь навыки/ практический опыт: поддерживание стабильного режима технологического процесса.</p> <p>Уметь: выполнение положения федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и иных нормативных технических документов при проведении работ на опасном производственном объекте; пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты; разрабатывать меры по предупреждению инцидентов и аварий на технологическом блоке;</p> <p>Знать: общие правила взрывобезопасности для взрыво- и пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств; характеристику опасных факторов производства; защиту технологических процессов и оборудования от аварий и защиту работающих от травмирования; требования охраны труда на производственном объекте;</p> |
| Планирование и организация работы коллектива подразделения | ПК 5.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ОК 10 | <p>Иметь навыки/ практический опыт: планирование и организация работы персонала производственных подразделений;</p> <p>Уметь: организовывать работу подчиненного ему коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения; координировать и контролировать деятельность производственного персонала; организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения; нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных; владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;</p> <p>Знать: современный менеджмент и маркетинг; принципы делового общения; методы и средства управления трудовым коллективом; передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда; психологию и профессиональную этику; организацию производственного и технологического процессов</p> |
| | | <p>Иметь навыки/ практический опыт: проведение анализа производственной деятельности подразделения;</p> <p>Уметь: участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени; вносить предложения о пересмотре норм выработки и расценок, о присвоении в соответствии с Профессиональными стандартами рабочих разрядов рабочим подразделения; устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций;</p> <p>Знать: экономику, организацию труда и организацию производства; рациональные приемы использования технической информации при принятии решений в нестандартных ситуациях;</p> |
| | | <p>Иметь навыки/ практический опыт: контроль и выполнение правил техники безопасности, производственной и</p> |
| | ПК 5.2. Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ОК 10 | |
| | ПК 5.3. Обеспечивать | |

| | |
|---|--|
| <p>соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. ОК 01, ОК 02, ОК 0, ОК 05, ОК 09, ОК 10</p> | <p>трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;</p> <p>Уметь: проводить и оформлять производственный инструктаж рабочих; создавать нормальный микроклимат в трудовом коллективе; планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве;</p> <p>Знать: основные требования организации труда при ведении технологических процессов; виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; трудовое законодательство; действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности;</p> |
| | <p>ПК 5.4. Составлять и оформлять технологическую документацию. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ОК 10</p> <p>Иметь навыки/ практический опыт: участие в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.</p> <p>Уметь: оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</p> <p>Знать: порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;</p> |

Перечень общих компетенций

| 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 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

2.1 Трудоемкость освоения программы производственной практики (преддипломной)

| Код, наименование ПМ | Семестр | Кол-во часов | Кол-во недель | Форма промежуточной аттестации |
|--|---------|--------------|---------------|--------------------------------|
| ПДП.01 Производственная практика (преддипломная) | 6 | 144 | 4 | Защита отчёта |

2.2 Тематический план и содержание производственной практики (преддипломной)

| Виды работ | Наименование разделов, тем производственной практики (преддипломной) | Количество часов |
|---|--|------------------|
| 6 семестр | ВСЕГО | 144 |
| ПДП.01 Производственная практика (преддипломная) | | 144 |
| Изучение отделов и производственных объектов предприятия | Тема 1. Оформление на предприятие. Прохождение вводного инструктажа, инструктажа на рабочем месте. Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка. | 6 |
| | Тема 2. Организационная структура и специализация предприятия. Внешние связи предприятия. Знакомство с должностными инструкциями работников. | 4 |
| Изучение технологического оборудования (основного и вспомогательного) и коммуникаций цеха/установки | Тема 3. Знакомство с цехами, технологическими установками и лабораториями. Изучение экономического, производственного состояния предприятия. Сдача экзамена на предприятии на допуск к самостоятельной работе. | 6 |
| | Тема 4 Изучение характеристик токсичности (класс опасности) сырья. Изучение характеристик токсичности (класс опасности) получаемых нефтепродуктов и реагентов. | 6 |
| Принятие участия в основных видах профессиональной деятельности | Тема 5. Принятие участия в работах по эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций | 12 |
| | Тема 6. Принятие участия в работах по ведению технологического процесса на установках I и II категорий | 12 |
| | Тема 7. Принятие участия в работах по оценке качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа | 12 |
| | Тема 8. Принятие участия в работах по предупреждению и устранению возникающих производственных инцидентов | 12 |
| | Тема 9. Принятие участия в работах по планированию и организации работы коллектива подразделения | 12 |
| Поиск и сбор материала для дипломного проектирования | Тема 10. Поиск и сбор материала для технологической части дипломного проекта | 12 |
| | Тема 11. Поиск и сбор материала для расчётной части дипломного проекта | 12 |
| | Тема 12. Поиск и сбор материала по охране труда и защите окружающей среды для дипломного проекта | 10 |
| | Тема 13. Поиск и сбор материала для графической части дипломного проекта | 10 |
| | Выполнение задания/индивидуального задания | 6 |
| | Подготовка и оформление отчета | 6 |
| | Защита зачета | 6 |
| | Всего | 144 |

2.3 Тематика индивидуальных заданий на производственную практику (преддипломную)

1. Выполнить работы по подготовке теплообменного оборудования - Аппарат воздушного охлаждения установки к выходу на режим.
2. Выполнить работы по подготовке теплообменного оборудования - Кожухотрубчатого теплообменника установки к выходу на режим.
3. Выполнить работы по подготовке Резервуара вертикального стального цилиндрического, для хранения нефтепродуктов, к заполнению.
4. Произвести перевод на циркуляцию центробежных насосов, входящих в состав технологической установки.
5. Выполнить промысловые работы по замеру свободного и растворенного газа в нефти на автоматизированных групповых замерных установках и системах измерения количества и качества нефти.
6. Выполнить работы по входному контролю качества химических реагентов, поступающих и применяемых на производстве.
7. Произвести технологическое переключение установки на сброс на факел.
8. Пароснабжению нефтеперерабатывающего предприятия. Приложить схему. Назначение пароснабжение предприятия.
9. Процесс хранения (откачки) нефтепродуктов в товарном парке предприятия.
10. Произвести пуск нефтегазового сепаратора на дожимной насосной/компрессорной станции.
11. Произвести пуск нефтегазового сепаратора на установке предварительного сброса воды.
12. Произвести пуск нефтегазового сепаратора на установке подготовки нефти.
13. Выполнить расчет тепловой нагрузки печи. Описать процесс возникновения тяги в печи.
14. Произвести пуск вертикального электродегидратора, используемого на электрообессоливающих и обезвоживающих установках.
15. Произвести пуск горизонтального электродегидратора «ЭГ-200-10».
16. Выполнить работы по пуску центробежных насосов для перекачки сжиженных газов.
17. Произвести пуск шарового электродегидратора, используемого на электрообессоливающей и обезвоживающей атмосферной-вакуумной трубчатке, комбинированных с установками атмосферной перегонки.
18. Выполнить работы по пуску поршневых компрессоров. Рассмотреть привод компрессоров.
19. Выполнить работы по пуску и центробежных компрессоров. Рассмотреть привод компрессоров
20. Произвести пуск к работе отстойника горизонтального отстойника для разделения эмульсий
21. Произвести пуск к работе отстойника горизонтального типа «ОГ-180И» на установках подготовки нефти
22. Выполнить работы по стабилизации температурного режима и расхода деэмульгатора в электродегидратор.
23. Выполнить работы по подаче промывной воды в электродегидратор.
24. Выполнить работу по определению свойств природного газа, предназначенного в качестве топлива для промышленного потребления. Указать состав природного газа.
25. Произвести пуск в работу и выход на режим колонны стабилизации нефти установки электрообессоливающей и обезвоживающей атмосферной-вакуумной трубчатке.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

3.1 Материально-техническое обеспечение производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) реализуется в организациях, занимающихся подготовкой нефти и газа, переработкой и транспортировкой углеводородов. Профиль предприятий обеспечивает деятельность обучающихся в профессиональной области 19 - Добыча, переработка, транспортировка нефти газа, 26 - Химическое, химико- технологическое производство.

Для организации и проведения производственной практики налажено взаимодействие с предприятиями - партнерами, которые соответствуют профилю профессиональной деятельности и дают возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным ОП, с использованием современных технологий, материалов и оборудования, в т.ч.:

- АО «СибурТюменьГаз»
- АО «Мессояханефтегаз»
- АО «Газпромнефть - МНПЗ»
- ООО "Газпромнефть-Заполярье"
- ООО «Газпром добыча Надым»
- ООО "ЗапСибНефтехим" СИБУР
- ООО «РН-Юганскнефтегаз»
- ООО «РН-Уватнефтегаз»
- ООО «РИ-Инвест»
- ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Талаканнефть»
- ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Сургутнефть»
- ООО «Харампурнефтегаз»

3.2. Учебно-методическое обеспечение производственной практики (преддипломной)

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Агибалова, Н. Н. Технология и установки переработки нефти и газа. Свойства нефти и нефтепродуктов : учебное пособие для спо / Н. Н. Агибалова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 124 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187588>

2. Агибалова, Н. Н. Технология и установки переработки нефти и газа : учебное пособие для спо / Н. Н. Агибалова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 308 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/422612>

3. Аржаков, М. С. Химия и физика полимеров. Краткий словарь : учебное пособие для спо / М. С. Аржаков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 344 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/453164>

4. Баранов, Д. А. Процессы и аппараты химической технологии : учебное пособие для спо / Д. А. Баранов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 408 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/455705>

5. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства : учебное пособие для спо / Э. П. Бурнашева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/455708>

6. Иржак, В. И. Основы кинетики формирования полимеров : учебное пособие для спо / В. И. Иржак. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 440 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/454454>

7. Лукманова, А. Л. Процессы и аппараты химической технологии. Примеры и задачи : учебное пособие для спо / А. Л. Лукманова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/455732>

8. Пелевина, Л. Ф. Процессы и аппараты : учебник для спо / Л. Ф. Пелевина, Н. И. Пилипенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 332 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/419795>

9. Поникаров, И. И. Машины и аппараты химических производств и нефтегазопереработки : учебник для спо / И. И. Поникаров, М. Г. Гайнуллин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 604 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/451244>

10. Поникаров, И. И. Расчеты машин и аппаратов химических производств и нефтегазопереработки (примеры и задачи) : учебное пособие для спо / И. И. Поникаров, С. И. Поникаров, С. В. Рачковский. — 1-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 716 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209105> (дата обращения: 04.03.2025).

11. Рыжиков, С. Н. Менеджмент. Комплекс обучающих средств : учебно-методическое пособие для спо / С. Н. Рыжиков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 168 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/430103>

12. Сарданашвили, А. Г. Примеры и задачи по технологии переработки нефти и газа : учебное пособие для спо / А. Г. Сарданашвили, А. И. Львова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 256 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/425069>

13. Смирнов, Н. Н. Альбом типовой химической аппаратуры : учебное пособие для спо / Н. Н. Смирнов, В. М. Барабаш, К. А. Карпов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/453218>

14. Тупикин, Е. И. Общая нефтехимия : учебное пособие для спо / Е. И. Тупикин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 320 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/426233>

15. Цветков, А. Н. Основы менеджмента : учебник для спо / А. Н. Цветков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 192 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/386465>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

| Код ОК, ПК | Показатели оценки результата | Оценочное мероприятие |
|--|---|-----------------------|
| Наименование вида деятельности | | |
| ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | <i>Защита отчёта</i> |
| ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | Работает с номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; владеет приемами структурирования информации; демонстрирует формат оформления результатов поиска информации | <i>Защита отчёта</i> |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | Понимает современное состояние и тенденции в развитии профессиональной отрасли; Планирует возможные траектории профессионального развития и самообразования | <i>Защита отчёта</i> |
| ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | Понимает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Реализует основы проектной деятельности | <i>Защита отчёта</i> |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста | Проявляет особенности социального и культурного контекста; Демонстрирует правила оформления документов и построения устных сообщений. | <i>Защита отчёта</i> |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Руководствуется правилами экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; ищет пути обеспечения ресурсосбережения | <i>Защита отчёта</i> |
| ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | Применяет современные средства, программное обеспечение; знает порядок их применения в профессиональной деятельности. | <i>Защита отчёта</i> |
| ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках | Владеет правилами построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; знает лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. | <i>Защита отчёта</i> |
| ПК 1.1. Контролировать эффективность работы | Фиксирует показания приборов КИПиА. | <i>Защита отчёта</i> |

| Код ОК, ПК | Показатели оценки результата | Оценочное мероприятие |
|---|--|-----------------------|
| оборудования. | | |
| ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса. | Обеспечивает бесперебойную работу оборудования; Пользуется производственно-технологической и нормативной документацией. | <i>Защита отчёта</i> |
| ПК 1.3 Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера. | Осуществляет остановку технологического оборудования и объекта в целом при работе в нормальном и аварийном режимах. | <i>Защита отчёта</i> |
| ПК 2.1 Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов. | Обслуживает и эксплуатирует оборудование. Фиксирует показания приборов КИПиА | <i>Защита отчёта</i> |
| ПК 2.2 Контролировать качество сырья, получаемых продуктов | Определяет характеристики сырья и реагентов. | <i>Защита отчёта</i> |
| ПК 2.3 Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов. | Составлять материальный и тепловой баланс по потокам. | <i>Защита отчёта</i> |
| ПК 3.1. Определять показатели качества выпускаемой продукции. | Определяет показатели качества выпускаемой продукции. | <i>Защита отчёта</i> |
| ПК 3.2 Оценивать качество выпускаемых компонентов и товарной продукции | Организовывает проведение лабораторных анализов различными методами | <i>Защита отчёта</i> |
| ПК 3.3. Анализировать причины брака и выпуска некондиционной продукции. | Выявляет и устраняет причины брака. | <i>Защита отчёта</i> |
| ПК 4.1 Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению. | Определяет повреждения технических устройств и выполняет их устранение. | <i>Защита отчёта</i> |
| ПК 4.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению. | Определяет причины нарушения технологического режима и осуществляет вывод его на регламентированные значения параметров. | <i>Защита отчёта</i> |
| ПК 4.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке. | Поддерживает стабильность режима технологического процесса | <i>Защита отчёта</i> |
| ПК 5.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями | Планирует и организывает работы персонала производственных подразделений. | <i>Защита отчёта</i> |

| Код ОК, ПК | Показатели оценки результата | Оценочное мероприятие |
|---|--|-----------------------|
| ПК 5.2. Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта. | Проводит анализ производственной деятельности подразделения. | <i>Защита отчёта</i> |
| ПК 5.3. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. | Соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. | <i>Защита отчёта</i> |
| ПК 5.4. Составлять и оформлять технологическую документацию. | Составляет и ведёт работу с технологической документацией. | <i>Защита отчёта</i> |
| Всего баллов | | 100 |