

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИМФ

А.В. Федорян _____

" ____ " _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

| | |
|---|--|
| Практики | Б2.В.01(Пд) Производственная преддипломная практика |
| Направление(я) | 21.03.01 Нефтегазовое дело |
| Направленность (и) | Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта |
| Квалификация | бакалавр |
| Форма обучения | очно-заочная |
| Факультет | Инженерно-мелиоративный факультет |
| Кафедра | Техносферная безопасность и нефтегазовое дело |
| Учебный план | 2022_21.03.01_oz.plx.plx 21.03.01 Нефтегазовое дело |
| ФГОС ВО (3++) направления | Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело (приказ Минобрнауки России от 09.02.2018 г. № 96) |
| Общая трудоемкость | 108 / 3 ЗЕТ |
| Разработчик (и): | канд. техн. наук, зав. каф., Дьяков Владимир Петрович |
| Рабочая программа одобрена на заседании кафедры | Техносферная безопасность и нефтегазовое дело |

Заведующий кафедрой **Дьяков Владимир Петрович**



1. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
 в том числе:
 аудиторные занятия 2
 самостоятельная работа 106

Виды контроля в семестрах:
 зачет с оценкой 10 семестр

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 10 (5.2) | | Итого | |
|---|----------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Практические | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Итого ауд. | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Контактная работа | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Сам. работа | 106 | 106 | 106 | 106 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Вид практики: Производственная
 Тип практики: преддипломная
 Форма проведения практики: нет
 Способ(ы) проведения: выездная
 Форма(ы) отчётности по практике: Отчет

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

| | |
|-----|---|
| 2.1 | Формирование и закрепление в период практической подготовки компетенций согласно учебному плану перед процедурой государственной итоговой аттестации. |
|-----|---|

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|-------------------|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б2.В |
| 3.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 3.1.1 | Автоматизированные расчеты трубопроводных систем |
| 3.1.2 | Основы инженерного творчества |
| 3.1.3 | Проектирование насосных и компрессорных станций |
| 3.1.4 | Сварочно-монтажные работы при сооружении трубопроводов и конструкций |
| 3.1.5 | Сооружение и ремонт магистральных трубопроводов |
| 3.1.6 | Сооружение и ремонт подводных трубопроводов |
| 3.1.7 | Сооружение и ремонт сетей газоснабжения |
| 3.1.8 | Эксплуатация объектов трубопроводного транспорта |
| 3.1.9 | Машины и оборудование для сооружения газонефтепроводов |
| 3.1.10 | Насосы и компрессоры |
| 3.1.11 | Основы сметного дела в трубопроводном строительстве |
| 3.1.12 | Производственная технологическая практика |
| 3.1.13 | Системный анализ и оптимизация решений |
| 3.1.14 | Земельно-кадастровые и геодезические работы при строительстве газонефтепроводов |
| 3.1.15 | Землеустроительные работы при строительстве газонефтепроводов |
| 3.1.16 | Компьютерная графика в профессиональной деятельности |
| 3.1.17 | Менеджмент |
| 3.1.18 | Применение ПЭВМ в инженерных расчетах |
| 3.1.19 | Экономика нефтегазовой отрасли |
| 3.1.20 | Культурология |
| 3.1.21 | Основы нефтегазопромыслового дела |
| 3.1.22 | Правовое обеспечение нефтегазового строительства |
| 3.1.23 | Учебная ознакомительная практика по геологическим изысканиям |
| 3.1.24 | Учебная технологическая практика |
| 3.1.25 | Педагогика и психология саморазвития |
| 3.1.26 | Правоведение |
| 3.1.27 | Экономика |
| 3.1.28 | Введение в информационные технологии |
| 3.1.29 | Иностранный язык |
| 3.1.30 | Учебная ознакомительная практика по геодезическим изысканиям |
| 3.1.31 | Философия |
| 3.1.32 | Информатика |
| 3.1.33 | История |
| 3.1.34 | История нефтегазовой отрасли |
| 3.1.35 | Русский язык и культура речи |
| 3.1.36 | Земельно-кадастровые и геодезические работы при строительстве газонефтепроводов |
| 3.1.37 | Применение ПЭВМ в инженерных расчетах |
| 3.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 3.2.1 | Автоматизированные расчеты трубопроводных систем |
| 3.2.2 | Промышленная безопасность объектов трубопроводного транспорта |
| 3.2.3 | Сооружение и ремонт подводных трубопроводов |
| 3.2.4 | Строительный контроль и диагностика магистральных трубопроводов |
| 3.2.5 | Строительство, ремонт и реконструкция насосных и компрессорных станций |

| 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ |
|---|
| ПК-1 : Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| ПК-1.1 : знать основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий |
| ПК-1.2 : уметь при взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации |
| ПК-1.3 : владеть навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов |
| ПК-10 : Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| ПК-10.1 : знать нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли |
| ПК-10.2 : уметь разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов |
| ПК-10.3 : владеть инновационными методами для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли |
| ПК-2 : Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| ПК-2.1 : знать назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования |
| ПК-2.2 : знать принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования |
| ПК-2.3 : уметь анализировать параметры работы технологического оборудования |
| ПК-2.4 : уметь разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования |
| ПК-2.5 : владеть методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда |
| ПК-3 : Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| ПК-3.1 : знать правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций |
| ПК-3.2 : уметь организовать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценивать риски |
| ПК-3.3 : владеть навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования |
| ПК-4 : Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| ПК-4.1 : знать технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей |
| ПК-4.2 : уметь принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ |
| ПК-4.3 : владеть навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела |
| ПК-5 : Способность оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| ПК-5.1 : знать понятия и виды технологической, технической и промысловой документации и предъявляемые к ним требования |
| ПК-5.2 : знать виды и требования к отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов |

| |
|---|
| ПК-5.3 : уметь формировать заявки на промышленные исследования, потребность в материалах |
| ПК-5.4 : владеть навыками ведения промышленной документации и отчетности |
| ПК-6 : Способность организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| ПК-6.1 : знать распределение обязанностей между персоналом производственных подразделений, а также между персоналом производственных подразделений и сервисных подразделений подрядчиков при выполнении технологических процессов нефтегазового производства |
| ПК-6.2 : уметь обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений по технологическим процессам нефтегазового производства |
| ПК-6.3 : владеть информацией о перечне работ, закрепленных за конкретными подрядными, в т.ч. сервисными организациями, о буровом, нефтегазопромысловом и вспомогательном оборудовании, а также об оборудовании магистральных газонефтепроводов, ПХГ, хранилищ нефти и нефтепродуктов |
| ПК-7 : Способность осуществлять организацию рабочих мест в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| ПК-7.1 : знать расположение технологического и вспомогательного оборудования на производственной площадке, квалификационные требования и функции трудового коллектива |
| ПК-7.2 : уметь координировать и управлять работой коллектива и сервисных подрядчиков на производственной площадке |
| ПК-7.3 : владеть способностью координировать работой подрядчиков по предотвращению и чрезвычайных и аварийных ситуаций |
| ПК-8 : Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| ПК-8.1 : знать методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса |
| ПК-8.2 : уметь применять знания по технологическим процессам нефтегазового комплекса для организации работы коллектива исполнителей |
| ПК-8.3 : уметь принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов |
| ПК-8.4 : уметь определять порядок выполнения работ |
| ПК-8.5 : уметь организовывать и проводить мониторинг работ нефтегазового объекта |
| ПК-8.6 : уметь координировать работу по сбору промысловых данных |
| ПК-8.7 : владеть навыками организации оперативного сопровождения технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| ПК-9 : Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| ПК-9.1 : знать технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые на производстве, в частности системы диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и технологических решений |
| ПК-9.2 : уметь анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли |
| ПК-9.3 : владеть навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов |
| УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| УК-1.1 : Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи |
| УК-1.2 : Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи |

| |
|--|
| УК-1.3 : Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски |
| УК-1.4 : Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности |
| УК-1.5 : Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи |
| УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| УК-2.1 : Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач |
| УК-2.2 : Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений |
| УК-2.3 : Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время |
| УК-2.4 : Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности |
| УК-3 : Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде |
| УК-3.1 : Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде |
| УК-3.2 : Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности |
| УК-3.3 : Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата |
| УК-3.4 : Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды |
| УК-4 : Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) |
| УК-4.1 : Выбирает на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами |
| УК-4.2 : Использует информационно - коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ых) языках |
| УК-4.3 : Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(-ых) языках |
| УК-4.4 : Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках |
| УК-4.5 : Демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно |
| УК-5 : Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах |
| УК-5.1 : Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп |
| УК-5.2 : Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения |
| УК-5.3 : Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции |

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Индикаторы | Литература | Интеракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|------------|------------|-----------|------------|
| | Раздел 1. Организационный этап | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|---|----|---|---|---|---|----------------------------------|
| 1.1 | Проведение организационного собрания студентов с руководителями практики от института. Выдача индивидуального задания на практику. /Пр/ | 10 | 2 | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.5 ПК-8.6 ПК-8.7 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.18 Л2.19 Л2.20 Л2.21 Л2.22 Л2.23 Л2.24 Л2.25 Л2.26 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | Допуск к практической подготовке |
| Раздел 2. Подготовительный этап | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------------------------------|---|----|----|--|---|---|--|
| 2.1 | Прибытие к месту прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с руководителем практики от организации. /Ср/ | 10 | 16 | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.5 ПК-8.6 ПК-8.7 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.18 Л2.19 Л2.20 Л2.21 Л2.22 Л2.23 Л2.24 Л2.25 Л2.26 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | Получение всех видов допусков на рабочем месте |
| Раздел 3. Основной этап | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|----|----|---|---|---|--|
| 3.1 | Практическая подготовка в профильной организации /Ср/ | 10 | 72 | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.5 ПК-8.6 ПК-8.7 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.18 Л2.19 Л2.20 Л2.21 Л2.22 Л2.23 Л2.24 Л2.25 Л2.26 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | Ведение журнала прохождения практики (при необходимости) |
| Раздел 4. Заключительный этап | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|----|----|---|---|---|-------------------|
| 4.1 | Написание отчета по практике /Ср/ | 10 | 16 | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.5 ПК-8.6 ПК-8.7 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.18 Л2.19 Л2.20 Л2.21 Л2.22 Л2.23 Л2.24 Л2.25 Л2.26 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | Отчет по практике |
| | Раздел 5. Сдача зачета с оценкой | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|----|---|---|---|---|-----|
| 5.1 | Подготовка к сдаче, сдача отчета по практике, его защита с ответами на вопросы по тематике, получение зачета с оценкой (ЗаО) /ЗаО/ | 10 | 2 | ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.5 ПК-8.6 ПК-8.7 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.18 Л2.19 Л2.20 Л2.21 Л2.22 Л2.23 Л2.24 Л2.25 Л2.26 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | ЗаО |
|-----|--|----|---|---|---|---|-----|

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Типовые вопросы промежуточной аттестации по итогам освоения практики:

1. Линейная часть промышленных, магистральных, распределительных трубопроводов, а также технологические трубопроводы.
2. Наземные сооружения, включая головные сооружения, промежуточные насосные и компрессорные станции, газораспределительные станции и газораспределительные пункты, пункты налива и отпуска нефти и нефтепродуктов.
3. Резервуарные парки, нефте- и газохранилища, в том числе подземные хранилища газа; подводные трубопроводы, в том числе переходы через крупные водные преграды и трубопроводы, прокладываемые на морском шельфе.
4. Разработка и применение прогрессивных конструктивных и технических решений для объектов трубопроводного транспорта, новых технологий, технологических схем для трубопроводного строительства, технической диагностики, капитального ремонта и реконструкции объектов трубопроводного транспорта.
5. Управление проектами на основе современных информационных и компьютерных технологий при строительстве, ремонте и реконструкции трубопроводных систем;
6. Сооружение нефтепроводов в условиях вечномёрзлых грунтов.
7. Технология ремонта магистрального нефтепровода на участке методом замены участка.
8. Технология сварки магистральных нефтепроводов автоматизированными способами.
9. Транспорт нефтей в однофазном газонасыщенном состоянии по внутрипромысловым трубопроводам.
10. Разработка и применение новых конструктивных материалов, нового оборудования, машин и механизмов;
11. Разработка методов повышения надежности и экологической безопасности трубопроводных систем;
12. Разработка и применение прогрессивных методов и технологий и ремонта трубопроводных систем.
13. Выборочный ремонт дефектов на секциях магистрального нефтепровода.
14. Технология проведения ремонтных работ на участке магистрального нефтепровода.
15. Эксплуатация нефтепровода.
16. Строительство перехода газопровода через железнодорожные пути.
17. Противозерозионные работы на линейной части газопровода.

18. Выборочный ремонт систем магистрального газопровода.
19. Эксплуатация резервуарного парка на нефтеперерабатывающем заводе.
20. Техническое обслуживание резервуаров на автозаправочной станции.
21. Методы технического диагностирования для определения дефектов резервуаров на НПС.
22. Технология проведения диагностических работ на участке нефтепровода.
23. Обустройство нефтяного месторождения.
24. Обеспечение надежности работы компрессорного цеха.
25. Повышение надежности эксплуатации нефтепровода на участках многолетнемерзлых грунтов.

6.2. Требование к отчету

Требования к структуре и содержанию отчета:

Направление на практику.

Индивидуальное задание на практику.

График (план) проведения практики.

Содержание.

Введение

1. Характеристика объекта нефтегазовой отрасли.
2. Современное состояние объекта.
3. Предлагаемы мероприятия по строительству, ремонту и реконструкции на объекте. Выводы.

Список использованных источников.

Приложения (при наличии).

6.3. Фонд оценочных средств

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования:

- уровень сформированности компетенций пороговый: компетенция сформирована; демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.
- уровень сформированности компетенций нормальный: компетенция сформирована; демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.
- уровень сформированности компетенций высокий: компетенция сформирована; демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Поскольку практика ориентирована на формирование нескольких компетенций одновременно, итоговые критерии оценки сформированности компетенций составляются в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Заключается в определении критериев для оценивания каждой отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

2-й этап: определение сводных критериев для оценки уровня сформированности компетенций на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Заключается в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета.

Положительная оценка, может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе освоения программы, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин (практик).

Сводная структура формирования оценки по практике:

1. Уровень сформированности компетенций «высокий». Оценка «отлично» или «зачтено». Оценка выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы.
2. Уровень сформированности компетенций «нормальный». Оценка «хорошо» или «зачтено». Оценка выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы.
3. Уровень сформированности компетенций «пороговый». Оценка «удовлетворительно» или «зачтено». Оценка выставляется студенту, если он выполнил план прохождения практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.
4. Уровень сформированности компетенций «ниже порогового уровня». Оценка «не зачтено» выставляется студенту,

который не выполнил план прохождения учебной практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.

По результатам прохождения программы практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет с последующей аттестацией. Самостоятельная работа по подбору материалов и составлению отчета проводится в течение всего периода практики.

В качестве основной формы и вида проверки полученных знаний и приобретенных компетенций устанавливается письменный отчет, сдаваемый руководителю практики. Форма, содержание и требования к отчету определяется кафедрой, проводящей практику. Отчет по учебной практике - индивидуальный. Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210x297) с приложением графических и других материалов.

Отчет по практике защищается, как правило, в ее последний день. Руководителем практики заполняется зачетная ведомость, где проставляется оценка. Результаты прохождения практики и защиты отчета по ней, оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «не удовлетворительно», "зачтено", "незачтено".

6.4. Базы практик

Перечень баз практик:

1. ООО «РостПромСтрой». Адрес: 346775, РОССИЯ, Ростовская обл., Азовский р-н, Поселок Красный Сад, ул. Стадионная, д. 1Г
2. ООО «ГлавСтройПодряд». Адрес: 346880, Ростовская область, г. Батайск, ул. Рбыная, д. 96
3. ООО «КомИнформ». Адрес: 350075, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Стасова/Сормовская, д.178-180/1, оф. 207
4. ООО «ПромГазСервис». Адрес: 346428, г.Новочеркасск, ул. Буденновская, д. 277.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---|--|--|
| Л1.1 | Котляревская И. В., Илышева М. А., Одинцова Н. Ф. | Организация и проведение практик: учебно- методическое пособие | Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276361 |
| Л1.2 | Остах О.С., Орлова М.Н., Остах С.В. | Ознакомительная, производственная, преддипломная практика: учебно- методическое пособие | Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2018, https://elib.gubkin.ru/content/23112 |
| Л1.3 | Сосна М.Х., Карпов А.Б. | Преддипломная практика. Научно-исследовательская работа. Методические указания для бакалавров: учебно-методическое пособие | Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2018, https://elib.gubkin.ru/content/23066 |
| Л1.4 | Козлов А.М., Карпов А.Б. | Преддипломная практика : методические указания: учебно-методическое пособие | Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2018, https://elib.gubkin.ru/content/23067 |
| Л1.5 | Славин С.И., Остах С.В., Остах О.С. | Учебная, производственная, преддипломная практика: учебно- методическое пособие | Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2017, https://elib.gubkin.ru/content/23020 |

7.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---|---|--|
| Л2.1 | Вержбицкий В. В., Анрианов И. И., Полтавская М. Д. | Охрана окружающей среды в нефтегазовом деле: учебное пособие | Ставрополь: СКФУ, 2014, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457776 |
| Л2.2 | Башкирцева Н. Ю., Рахматуллин Р. Р., Газизов А. А., Тремасов Е. Н. | Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие | Казань: КНИТУ, 2016, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500687 |
| Л2.3 | Шарифуллин А. В., Байбекова Л. Р., Смердова С. Г. | Сооружения и оборудование для хранения, транспортировки и отпуска нефтепродуктов: учебное пособие | Казань: КГТУ, 2011, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270290 |
| Л2.4 | Отв. ред. Ю.Б. Мартынова | Опыт, актуальные проблемы и перспективы развития нефтегазового комплекса: Материалы V региональной научно-практической конференции обучению ВО, аспирантов и ученых | Тюмень: ТюмГНГУ, 2015, https://e.lanbook.com/book/91823 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|-------|--|---|--|
| Л2.5 | Лурье М.В. | Задачник по трубопроводному транспорту нефти, нефтепродуктов и газа: учебное пособие | Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2011, https://elib.gubkin.ru/ |
| Л2.6 | Глебова Е.В., Коновалов А.В. | Основы промышленной безопасности: учебное пособие | Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2019, http://elib.gubkin.ru/content/24173 |
| Л2.7 | Коваленко А.Н., Уланов В.В., Шестаков Р.А. | Методы неразрушающего контроля и диагностики газонефтепроводов: учебное пособие : в 2 частях | Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2018, http://elib.gubkin.ru/content/23050 |
| Л2.8 | Тарасенко А. А., Вахромкин В. И., Гайдук Ю. В. | Промышленная безопасность магистрального транспорта углеводородов: учебное пособие | Тюмень: ТюмГНГУ, 2014, https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64505 |
| Л2.9 | Под ред. Ю.Д. Земенкова | Эксплуатация магистральных и технологических нефтегазопроводов. Объекты и режимы работы: учебное пособие | Тюмень: ТюмГНГУ, 2014, https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55450 |
| Л2.10 | Под ред. Ю.Д. Земенкова | Эксплуатация магистральных и технологических нефтегазопроводов. Процессы: учебное пособие | Тюмень: ТюмГНГУ, 2014, https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55451 |
| Л2.11 | Андреев А.Ф., Бурькина Е.В., Каламкарлова А.А. | Система управления рисками в нефтегазовой компании: учебное пособие | Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2019, https://elib.gubkin.ru/content/24027 |
| Л2.12 | Андреев А.Ф., Каламкарлова А.А. | Страхование проектных рисков нефтегазовой отрасли: учебное пособие | Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2019, https://elib.gubkin.ru/content/24022 |
| Л2.13 | Мещерин И.В., Карпов А.Б. | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: методические указания | Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2018, http://elib.gubkin.ru/content/22859 |
| Л2.14 | Безкоровайный В.П., Мазуренко Н.А., Османова Л.Л. | Управление нефтегазовыми проектами. Общие положения: учебное пособие | Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2019, https://elib.gubkin.ru/content/23958 |
| Л2.15 | Безкоровайный В.П., Мазуренко Н.А., Османова Л.Л. | Управление нефтегазовыми проектами. Практикум: учебное пособие | Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2019, https://elib.gubkin.ru/content/23957 |
| Л2.16 | Худяков Д.С., Карпов А.Б. | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Технологическая практика: методические указания | Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2018, http://elib.gubkin.ru/content/22851 |
| Л2.17 | Насыров А. М., Масленников Е. П., Нагуманов М. М. | Технологические аспекты охраны окружающей среды в добыче нефти: учебное пособие | Москва ; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564885 |
| Л2.18 | Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. В.М. Фёдоров, А.В. Лещенко | Организация и управление в строительстве объектов нефтегазовой отрасли: метод. указания к практ. занятиям и самостоят. работе для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. подготовки "Нефтегазовое дело", профиль "Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта" | Новочеркасск, 2021, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=384378&idb=0 |
| Л2.19 | Гусева Т.А., Кершенбаум В.Я., Поликарпов М.П. | Стандартизация в нефтегазовом комплексе: учебное пособие | , 2021, https://elib.gubkin.ru/content/24803 |
| Л2.20 | Мурадханов И. В., Акопов А. С., Димитриади Ю. К., Черненко К. И. | Основы нефтегазового дела = Introduction to Oil-and-Gas Engineering: учебное пособие : курс лекций | Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494775 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|--|--|--|--|
| Л2.21 | Снарев А. И. | Выбор и расчет оборудования для добычи нефти: учебное пособие | Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564391 |
| Л2.22 | Ерзамаев М. П., Сазонов Д. С., Жильцов С. Н., Гужин И. Н., Приказчиков М. С. | Эксплуатация оборудования объектов нефтепродуктообеспечения: практикум | Самара: СамГАУ, 2020, https://e.lanbook.com/book/143469 |
| Л2.23 | Серебренников В. С. | Основы расчета трубопроводов нефти и нефтепродуктов: учебно-методическое пособие | Омск: СиБАДИ, 2020, https://e.lanbook.com/book/163733 |
| Л2.24 | Хижняков В. И., Орлов Д. Ю. | Сооружение и ремонт подводных трубопроводов: учебное пособие | Томск: ТГАСУ, 2019, https://e.lanbook.com/book/138985 |
| Л2.25 | Кантюков Р. Р. | Эксплуатация газоперекачивающих агрегатов: учебное пособие | Казань: КФУ, 2019, https://e.lanbook.com/book/147170 |
| Л2.26 | Разбойников А. А. | Техническая диагностика нефтегазопроводов: учебное пособие | Тюмень: ТюмГНГУ, 2018, https://e.lanbook.com/book/138257 |
| 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | |
| 7.2.1 | Официальный сайт Министерства энергетики Российской Федерации. | https://minenergo.gov.ru/ | |
| 7.2.2 | Официальный сайт НИМИ ДонГАУ с доступом в электронную библиотеку | http://www.ngma.su/ | |
| 7.2.3 | Официальный сайт ПАО «Газпром» | https://www.gazprom.ru/ | |
| 7.2.4 | Официальный сайт ПАО "Транснефть" | https://www.transneft.ru/ | |
| 7.3 Перечень программного обеспечения | | | |
| 7.3.1 | AdobeAcrobatReader DC | Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно). | |
| 7.3.2 | Yandex browser | | |
| 7.3.3 | Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет» | Лицензионный договор № 6482 от 28.02.2023 г.. АО «Антиплагиат» | |
| 7.3.4 | MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; | Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» | |
| 7.3.5 | MS Office professional; | Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» | |
| 7.3.6 | Microsoft Teams | Предоставляется бесплатно | |
| 7.4 Перечень информационных справочных систем | | | |
| 7.4.1 | Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +) | https://www.consultant.ru | |
| 7.4.2 | Базы данных ООО Научная электронная библиотека | http://elibrary.ru/ | |
| 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ | | | |
| 8.1 | 270 | Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Компьютер – 8 шт.; Монитор – 8 шт.; МФУ -1 шт.; Принтер – 1 шт.; Рабочие места студентов; | |

| | | |
|--|-----|---|
| 8.2 | 355 | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: компьютер ASER/ Монитор 21,5 – 9 шт.; серверное оборудование (сервер) IMANGO Eskaler 525; специализированное программное обеспечение (CAD и CAE-системы, сметные программы), принтер Canon LBP-810; источник бесперебойного питания APC Back-UPS RS 1000; коммутатор TP-Link TL-SF 1016D; доска ? 1 шт.; стенды по компьютерному моделированию в пожарной безопасности и нефтегазовом деле - 6 шт.; рабочие места студентов; рабочее место преподавателя. |
| 8.3 | 348 | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: серия плакатов "Магистральные газопроводы и нефтепроводы"; экран – 1 шт.; набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук DELL 500 – 1 шт., проектор ACER (переносной) – 1 шт.; рабочие места студентов; рабочее место преподавателя. |
| 8.4 | 101 | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук -1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср. – 2 шт.; Толщиномер «Булат-2» ультразвуковой - 1 шт.; Анализатор коррозионной активности грунта «АКАГ» - 1 шт.; Течеискатель акустический «Квазар» – 1 шт.; Трассодефектоискатель «Квазар» – 1 шт.; Доска ? 1 шт.; Стол компьютерный «Стр. Ор.» E30-01 Компьютер Pro 310/Жк-монитор 19 Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя. |
| 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ | | |
| 1. Положение о практической подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донской государственный аграрный университет» [Электронный ресурс] : (принято решением Ученого совета ФГБОУ ВО Донской ГАУ 29.09.2020 г, прот. №1) / ФГБОУ ВО Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2020.- Режим доступа: https://ngma.su/sveden/document/ | | |