

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 12.09.2025 15:20:58
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc340496312d

Аннотация

рабочей программы ознакомительной практики

направления подготовки 21.04. 01 Нефтегазовое дело,

магистерская программа: Трубопроводный транспорт углеводородов

1. Цель и задачи ознакомительной практики

Целью ознакомительной практики является:

- развитие и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время аудиторных занятий;
- приобретение универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- сбор, обработка и систематизация литературного материала, наблюдений, измерений.

Задачами ознакомительной практики являются:

- закрепление и развитие теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин;
- развитие и накопление навыков, изучение организационно-методических и нормативных документов;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в научном коллективе по месту прохождения практики;
- проведение анализа научных исследований по проблемам транспорта углеводородов, оценка возможного использования достижений научно-технического прогресса в нефтегазовом производстве;
- обоснование технических, технологических, технико-экономических показателей, характеризующих технологические процессы, объекты, проекты строительства трубопроводов;
- анализ физических, математических и компьютерных моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;
- совершенствование и разработка методов анализа информации по технологическим процессам транспорта углеводородов;
- изучение методик моделирования и расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств при трубопроводном транспорте углеводородов;
- анализ методик экспериментальных исследований физических процессов нефтегазового производства и технических устройств;
- проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты разработок, устройств, моделей;

- осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- выполнение подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- анализ систем обеспечения промышленной и экологической безопасности объектов, оборудования и технологий трубопроводного транспорта углеводородов;
- сбор материалов для подготовки и написания магистерской диссертационной работы.

Ознакомительная практика направлена:

1. На сбор, анализ и обобщение материала, который может быть использован при подготовке выпускной магистерской работы:
 - основные технологические процессы, инструменты и оборудования, применяемые при трубопроводном транспорте углеводородов;
 - основные технологические процессы эксплуатации и ремонта трубопроводов;
2. Сбор, анализ и обобщение геологических, технических и технологических материалов производственной организации;
3. Сбор и представление по установленной форме исходных данных для разработки проектной документации;
4. Выполнение с помощью прикладных программных продуктов расчётов параметров транспортировки нефти, нефтепродуктов и газа;
5. Изучение и составление в соответствии с установленными требованиями типовых проектных, технологических и рабочих документов по транспортировке углеводородов.

Ознакомительная практика является обязательным разделом образовательной программы подготовки магистров по направлению 21.04.01 Нефтегазовое дело. Она представляет собой форму организации образовательного процесса, непосредственно ориентированную на профессионально-практическую подготовку магистров. Знания, полученные при прохождении ознакомительной практики, требуются для прохождения технологической практики в 4 семестре.

При прохождении ознакомительной практики обучающиеся должны научиться проводить анализ организационной структуры предприятия, анализ деятельности основных звеньев данного производства.

Местом проведения ознакомительной практики являются предприятия, организации различных организационно-правовых форм, проектные и научно-исследовательские институты, осуществляющие деятельность, соответствующую области,

объектам и видам профессиональной деятельности выпускников, установленным ФГОС ВО. Практики проводятся в соответствии с заключаемыми договорами между МГТУ и профильными организациями.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1):

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи

УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

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 последствия возможных решений задачи

- Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2):

УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных 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 проекта заявленного качества и за установленное время

УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта

- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3):

УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде

УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).

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 т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды

- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4):

УК-4.1 Выбирает коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.2 Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных 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 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:

- внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;
- уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы;
- критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия

УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно

- Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5):

УК-5.1 Отмечать и анализировать особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем

УК-5.2 Демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающиеся 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 Придерживаться принципов недискриминационного взаимодействия основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении для выполнения поставленной цели

- Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области (ОПК-1):

ОПК-1.1 Демонстрирует навыки физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий

ОПК-1.2 Использует фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства

ОПК-1.3 Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций

ОПК-1.4 Демонстрирует навыки использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ

- Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства (ОПК-2):

ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения

ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта

ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач

ОПК-2.5 Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов

- Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчёты, обзоры, публикации, рецензии (ОПК-3):

ОПК-3.1 Разбирается в большинстве видов корпоративной документации и может работать с ней

ОПК-3.2 Демонстрирует умение работать с автоматизированными системами, действующих на АРМ

ОПК-3.3 Владеет навыками опытом разработки и составления отдельных научно-

технических, проектных и служебных документов, оформления научно- технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ

- Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности (ОПК-4):

ОПК-4.1 Демонстрирует умение самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее

- Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях (ОПК-5):

ОПК-5.1 Дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов

ОПК-5.2 Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявление недостатков в его работе

- Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания (ОПК-6):

ОПК-6.1 Демонстрирует знания основ педагогики и психологии

ОПК-6.2 Демонстрирует умение общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей

- Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли (ПК-5):

ПК-5.1 Анализирует и определяет преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом

- Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации (ПК-6):

ПК-6.1 Определяет перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства, знает основы анализа расчета риска

- Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли (ПК-7):

ПК-7.1 Знает правила эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства

- Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли (ПК-8):

ПК-8.1 Знает преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования

- Способен участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности (ПК-9):

ПК-9.1 Анализирует особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики

ПК-9.2 Представляет последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.

- Способен проводить маркетинговые исследования (ПК-11):

ПК-11.1 Знает принципы выбора оборудования и технологий с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также промышленной и экологической безопасности и пр.

- Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности (ПК-12):

ПК-12.1 Знает технологические процессы нефтегазового производства

- Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли (ПК-13):

ПК-13.1 Знает основные понятия и категории производственного менеджмента, основные этапы создания предприятием системы менеджмента качества (СМК) и состояние работ по ее реализации

- Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов (ПК-14):

ПК-14.1 Обладает знаниями номенклатуры технологического оборудования, способов их подготовки перед использованием, рациональное их сочетание (синергетический эффект), используемых в нефтегазовой отрасли.

В результате прохождения ознакомительной практики студент должен:

- **иметь** глубокие знания в области трубопроводного транспорта углеводородов;
- знание последних мировых достижений в отрасли и политики Российской Федерации в мировой экономике;
- знание перспектив развития отрасли, современных средств вычислительной техники, инженерных расчетов;
- методик проведения научных исследований, проектных и экспериментальных работ, стандартов и технических условий.

– **уметь** эффективно использовать основное и вспомогательное оборудование, сырье и материалы, принимать оперативные технологические решения, предугадывать технологические ситуации и оперативно реагировать на возникшие изменения, умение моделировать и оптимизировать технологические решения, анализировать научно-техническую литературу и патентные исследования, выбирать технологическое оборудование, соответствующего оперативным и перспективным требованиям.

– **владеть** методиками выбора и принятия управленческих решений; порядком выполнения работ, поиском оптимальных решений при использовании технологий и оборудования при трубопроводном транспорте углеводородов, с учетом требований качества, надежности, стоимости, сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

Ознакомительная практика проводится согласно учебного плана направления подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело во 2-м семестре.

Общая трудоемкость практики составляет 324 часа, 9 зачетных единиц (6 недель).

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Разработчик



Меретуков М.А.

Заведующий кафедрой



Меретуков М.А.