

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 24.04.2024 11:20:10
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт геологии и нефтегазодобычи


А.Л. Портнягин
«15» 09 2024 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: технологическая

направление подготовки: 21.04.01 «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО»

направленность: «**Диагностика технического состояния и надежности
нефтегазового оборудования**»

форма обучения: очная

Программа практики разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019 г. и требованиями ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, направленность Диагностика технического состояния и надежности нефтегазового оборудования к результатам освоения учебной технологической практики.

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры Машин и оборудование нефтяной и газовой промышленности

Протокол № 11 от « 29 » 08, 2019 г.

Заведующий кафедрой _____



В.Н.Сызранцев

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой МОП _____



В.Н.Сызранцев

«10» 09 2019г.

Председатель КСН _____



Ю.В. Ваганов

« 11 » 09 2019г.

Программу практики разработал:

В.В.Петрухин, к.т.н. доцент _____



1. Цели и задачи прохождения практики

Цель: практики закрепление и углубление теоретических знаний обучающихся, полученных при обучении, приобретению и развитию навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

Задачи: формирование системы знаний о технологии и средствах добычи природного газа из скважин, о машинах и оборудовании для подготовки природного газа в условиях промысла.

2. Вид, тип практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: учебная.

Тип практики: технологическая.

Способ проведения практики: стационарная и выездная.

Форма проведения практики: дискретная.

3. Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3. У2 – уметь сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели	У1 Уметь: распределять и формулировать задачи членам команды, руководить командой
	УК-3. В2- владеть методами организации и управления коллективом	В1 Владеть: навыками организации и управления коллективом
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5. З2 знать особенности межкультурного разнообразия общества;	З2 Знать: ориентироваться в межкультурном разнообразии общества
	УК-5. У2- Уметь: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	У2- Уметь: анализировать и учитывать разнообразие культур
ОПК-6. Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания	Уметь: ОПК-6. У1 - общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей	У-3 уметь найти язык с аудиторией заинтересовать слушателей
	Владеть: ОПК-6. В1 - навыками делового общения	В-2 иметь опыт участия в дискуссиях, аргументированно излагать свое мнение
	ОПК-6. В2 - основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи	В-3 иметь способности соотносить вопросы профессиональной деятельности при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой 3 семестр

4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика входит в состав обязательной части.

До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как информационно-коммуникационные технологии, управление проектами и проектный менеджмент.

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как Оборудование для добычи газа.

5. Объем практики

Длительность практики составляет 2 недели, общая трудоемкость практики 3 зачетных единиц, 108 часов, в том числе контактная работа 4 часа.

Сроки проведения практики:

Очная форма обучения 2 курс, 3 семестр

6. Содержание практики

Практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания, подготовленного руководителем практики;
- применение на практике полученных в процессе обучения знаний;
- формирование отчета, включающего результаты и выводы.

Таблица 2

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов		Код ИДК	Формы текущего контроля
		Контактная работа – консультации	СРС		
1	Предварительный этап <ul style="list-style-type: none"> • Вводная лекция • Выдача задания • Формирование проектных групп • Инструктаж по технике безопасности 	30	4	<i>УК-3; УК-5; ОПК-6</i>	Устный опрос
2	Рабочий этап (часть 1. Ознакомительный) <ul style="list-style-type: none"> • Ознакомление со структурой и особенностями организации производственной деятельности строительного предприятия. • Ознакомление с нормативно-технической документацией по строительной продукции. • Ознакомление с содержанием строительных процессов по технологическим признакам. 	0	24	<i>УК-3; УК-5; ОПК-6</i>	Сдача промежуточного отчета и устный опрос

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов		Код ИДК	Формы текущего контроля
		Контактная работа – консультации	СРС		
	<ul style="list-style-type: none"> Составление плана ознакомления с организационно-технологической документацией, в т.ч. ПОС и ППР на объект капитального строительства. 				
3	<p>Рабочий этап (часть 2. Технологический)</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Выполнение аналитической части работы:</u> <ul style="list-style-type: none"> ознакомление с организацией проведения всех видов работ на строительной площадке; ознакомление с нормативными актами, организационно-технологической документацией, в т.ч. ПОС и ППР на объект капитального строительства, определение объемов и сроков выполнения работ; сравнение способов и технологий строительства объектов разного назначения; оценка имеющихся ресурсов, технических средств и технологических решений для выполнения поставленных задач. <u>Выполнение расчетной части:</u> <ul style="list-style-type: none"> разработка сетевого графика выполнения отдельного вида работ по проекту. <u>Формирование отчета по практике:</u> <ul style="list-style-type: none"> организационно-техническая документация по объекту; пояснительная записка. 	0	44	<i>УК-3; УК-5; ОПК-6</i>	Контроль выполнения этапов проекта методом коллективного обсуждения и устного опроса
4	<p>Заключительный этап</p> <ul style="list-style-type: none"> Подготовка презентации и защита отчета 	0	6	<i>УК-3; УК-5; ОПК-6</i>	Дифференцированный зачет по итогам презентации (доклада) и защиты отчета

7. Оценка результатов прохождения практики

7.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

7.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций.

Оценка по практике выставляется в результате суммирования баллов за выполнение зада-

ний по практике, формирование отчета, защиты отчета (Таблица 3). Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок (Таблица 4).

Таблица 3

Формы текущего контроля прохождения практики	Критерии оценки работы	Макс. количество баллов
собеседование	0 - 10	10
презентация, доклад	0 - 20	20
доклад	0 - 10	10
статья, реферат	0 - 20	20
защита отчета	0 - 40	40
ВСЕГО		100

Таблица 4

100-балльная шкала оценок	Традиционная шкала оценок	
91-100	Отлично	Зачтено
76-90	Хорошо	
61-75	Удовлетворительно	
менее 61 балла	Неудовлетворительно	Не зачтено

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в следующих случаях:

- невыполнение задания, полученного от руководителя практики
- отсутствие отчета по практике, низкий уровень культуры исполнения заданий.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Перспект»;
- ЭБС «Консультант студент».

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Windows 8

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и возможности университета, либо организации, где обучающийся проходит практику.

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения (Таблица 5).

Таблица 5

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для прохождения практики в университете	Перечень технических средств обучения, необходимых для прохождения практики в университете (демонстрационное оборудование)
1	Комплект мультимедийного оборудования, принтер	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть

10. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся на практике

Типовые вопросы для защиты отчета по учебной технологической практике

1. Анализ организационно-управленческой структуры предприятия; анализ функциональной структуры предприятия, подразделения, участка, отдела, службы, в котором проходила практика;
2. Анализ технологических процессов и производственного оборудования в подразделениях предприятия, на котором проходила практика;
3. Анализ информационных процессов, информационной модели бизнес-процессов на предприятии и в подразделениях предприятия, на котором проходила практика;
4. Анализ действующих стандартов, технических условий, положений и инструкций по эксплуатации аппаратных и программных средств вычислительной техники, периферийного оборудования, по программам испытаний и оформлению технической документации;
5. Анализ имеющихся на предприятии информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации и их особенностей;
6. Описание и анализ решаемой профессиональной задачи.
7. Представление вариантов решения.
8. Содержание и источники используемой информации.

11. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по практике

По окончании технологической практики обучающийся обязан в течении трех дней сдать отчет руководителю практики. Отчет готовится обучающимся во время и по окончании прохождения практики с использованием собранных материалов.

Структура отчета:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- введение;
- основной материал, разбитый на параграфы;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Объем отчета 20—30 страниц компьютерного текста без учета приложений. Текст печатается шрифтом «Times New Roman» размером 14 через 1,5 интервала, (для таблиц допускается 12), абзацный отступ - 1,25 см. выравнивание по ширине текста.

Текст отчета следует печатать с соблюдением следующих размеров полей: правое-10 мм; верхнее - 15 мм; левое - 25 мм; нижнее - 25 мм.

Отчет подшивается в папку. Титульный лист оформляется в соответствии с приложением 3. Все страницы отчета нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы. Номер страницы начинают проставлять со станицы, следующей за титульным листом, внизу страницы по центру симметрично относительно текста. Введение и заключение не нумеруются, все главы и параграфы нумеруются в виде многоуровневого списка (например, 1. - это нумерация главы, 1 .1, 1 .2 - нумерация параграфов в первой главе и т.д.). Название каждой главы и параграфа выделяются заглавными буквами.

Иллюстрации, схемы, графики, диаграммы и т.д. должны носить название рисунок, их нумерация может быть или сквозной, или в пределах каждой главы (например, рис. 1.2). Табличный материал оформляется в виде таблиц, в правом углу листа над заголовком таблицы помещают Надпись «Таблица» с указанием ее номера (например, таблица 1.3), нумерация также может быть сквозной или в пределах главы, заголовок таблицы пишется посередине листа.

Во введении указываются полное название и местонахождение производственной организации, в которой проходила практика, сроки пребывания обучающегося на практике, занимаемую должность и выполняемые обязанности, индивидуальные конкретные цели и задачи, поставленные на практику обучающемуся.

Основной материал должен включать:

Характеристику организации, в которой обучающийся проходил практику, в том числе: краткую историю создания организации, ее структуру и органы управления, виды выпускаемой продукции (работ, услуг) и т.д.; описание структурного подразделения организации, служившего базой практики (его положение в организации, функции, задачи, результаты работы);

Общий анализ информационных процессов как всей организации в целом, так и конкретного подразделения, где работал практикант;

Описание информационных систем предприятия, средств сбора, обработки и передачи информации; локальной компьютерной сети, используемой на предприятии (оборудование, топологию, протоколы, ОС); детальное описание технических и программных средств подразделения, где работал практикант;

Описание работы, выполненной обучающимся за период прохождения практики. При этом необходимо отметить, какая производственная задача автоматизации решалась и (или) была решена совместно с коллективом структурного подразделения и выделить в ней работу,

выполненную обучающимся лично. В описании решения производственной задачи необходимо провести анализ технического уровня используемого аппаратного и программного обеспечения, информационных систем и их компонентов для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам, современному уровню развития компьютерной техники, и отметить нерешенные или требующие совершенствования и доработки задачи автоматизации. Нужно продемонстрировать актуальность для предприятия работы над выполненной на практике производственной задачей и обоснованность решения этой задачи, реализованного во время практики обучающимся или подразделением

Нормативно-справочная информация, справочники и нормативные документы, регламентирующие деятельность объекта автоматизации: правила эксплуатации средств вычислительной техники, измерительных приборов или технологического оборудования, имеющегося в подразделении, а также их обслуживание, ГОСТы, отраслевые стандарты, внутренние регламенты предприятий, должностные инструкции, положения о структурном подразделении, в котором проходила практика и т.д.

В заключении дается краткое резюме изложенного в отчете.

В приложениях к отчету прилагаются макеты документов, с которыми работал обучающийся в период практики, заполненные реальными или примерными показателями и использованные им для анализа деятельности подразделения организации. Приложение оформляют как продолжение отчета после списка использованной литературы. Каждое приложение начинается с новой страницы. По центру первой строки листа пишется ПРИЛОЖЕНИЕ А, Б, В и т.д.

Список использованных источников должен включать изученную и использованную в тексте отчета литературу, в том числе электронные ресурсы. Список использованных источников свидетельствует о степени изученности темы и сформированности у обучающегося навыков самостоятельной работы с литературой. Примеры оформления списка приведены в приложении Б.

Отчет подшивается в папку. Все страницы отчета нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы. Номер страницы начинают проставлять со страницы, следующей за титульным листом, внизу страницы по центру симметрично относительно текста.

Введение и заключение не нумеруются, параграфы основной части нумеруются арабскими цифрами, при необходимости параграфы делятся на пункты и нумеруются в виде многоуровневого списка (например, 1.2,1.2 и т. д.). Название каждого раздела и параграфа выделяются заглавными буквами.

Иллюстрации, схемы, графики, диаграммы, таблицы и т.д. должны иметь название, их нумерация должна быть сквозной. При оформлении таблиц заголовки таблицы выравниваются по центру, в правом углу над заголовком помещают надпись «Таблица» с указанием ее номера.

Характеристика на обучающегося, проходившего проектную практику, составляется руководителем практики от предприятия в произвольной форме и должна содержать следующие сведения:

- полное наименование организации, являющейся базой прохождения практики;
- период, за который характеризуется практикант;
- перечень подразделений организации, в которых практикант работал;
- работы, проводимые практикантом по поручению руководителя, в том числе выполнению заданий практики;

- отношение практиканта к выполняемой работе, степень выполнения поручений, качественный уровень и степень подготовленности обучающегося к самостоятельному выполнению отдельных заданий;
- дисциплинированность и деловые качества, которые проявил обучающийся вовремя практики; умение контактировать с клиентами, сотрудниками, руководством организации;
- наличие отрицательных черт, действий, проявлений, характеризующих обучающегося с негативной стороны в период прохождения практики;
- рекомендуемая оценка прохождения практики;
- дата составления характеристики.

Характеристика оформляется на бланке организации или на обычном листе с печатью этой организации. Характеристика подписывается руководителем организации или его подразделения и заверяется печатью.

Организация, которая выдает характеристику практиканту, должна соответствовать приказу о направлении обучающихся для прохождения практики. В случае несовпадения (если обучающийся представляет характеристику и отчет не из той организации, которая закреплена как база практики по приказу), прохождение практики не засчитывается.

Приложение 1

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики учебная Тип практики Технологическая

Код, направление подготовки **21.04.01 «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО»**

Направленность/специализация **Диагностика технического состояния и надежности нефтегазового оборудования**

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знать: этапы разработки и реализации проекта	не знает этапы разработки и реализации проекта	показывает отдельные знания этапов разработки и реализации проекта	показывает достаточные знания этапов разработки	исчерпывающие знания этапов разработки
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения	Уметь: сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели, разрабатывать командную стратегию, применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	не умеет: сформулировать задачи членам команды	показывает отдельные знания формулировок и задач	показывает достаточные знания формулировок и задач	исчерпывающие знания формулировок и задач

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
<p>поставленной цели</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>ОПК-2. Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства</p> <p>ОПК-3. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии</p>	Владеть: методами организации и управления коллективом	не владеет методами организации и управления коллективом	частично владеет методами организации управления коллективом делая ошибки	частично владеет методами организации управления коллективом	владеет методами организации и управления коллективом
	Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия	не применяет на практике коммуникативные технологии	применяет на практике коммуникативные технологии, делая значительные ошибки	применяет на практике коммуникативные технологии, делая незначительные ошибки	применяет на практике коммуникативные технологии
	Знать: особенности межкультурного разнообразия общества	не знает: особенности межкультурного разнообразия общества	частично знает особенности межкультурного разнообразия общества	знает особенности межкультурного разнообразия общества, делая ошибки	знает особенности межкультурного разнообразия общества
	Уметь: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	не умеет учитывать разнообразие культур	умеет учитывать разнообразие культур, делая значительные ошибки	умеет учитывать разнообразие культур, делая незначительные ошибки	Умеет учитывать разнообразие культур
	Знать: алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли	не знает алгоритм организации выполнения работ	не знает алгоритм организации выполнения работ, делая ошибки	знает алгоритм организации выполнения работ, делая ошибки	знает алгоритм организации выполнения работ
	Уметь: формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения	не умеет формулировать цели выполнения работ	умеет формулировать цели выполнения работ с ошибками	умеет формулировать цели выполнения работ с ошибками	Умеет формулировать цели выполнения работ
	Владеть: навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	не владеет навыками сбора данных	владеет навыками сбора данных, допуская ошибки	владеет навыками сбора данных, допуская незнач. ошибки	Владеет навыками сбора данных
	Владеть: анализом информации и составлением обзоров, отчетов, навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций и не менее 50 источников при подготовке магистерской диссертации	не владеет анализом информации и составлением обзоров	владеет анализом информации и составлением обзоров, допуская ошибки	владеет анализом информации и составлением обзоров, допуская незнач. ошибки	Владеть: анализом информации и составлением обзоров

**КАРТА
обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой**

Вид практики учебная Тип практики Технологическая
Код, направление подготовки **21.04.01 «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО»**

Направленность **Диагностика технического состояния и надежности нефтегазового оборудования**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, используемых указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Князев, Б.А. Начала обработки экспериментальных данных: учебное пособие /Б.А. Князев, В.С. Черкасский // Новосибирск: Новосиб. университет, 1996.- 93 с.	ЭР	9	100	+
2	Яворский, В.А. Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных: методические указания /В.А. Яворский .- М.,2006.- 44 с.	ЭР	9	100	+
3	Архангельский, С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы /С.И. Архангельский // М.: Высшая школа, 1980.- 369 с.	ЭР	9	100	+

4	Коган, В.И., Сычеников И.А. Основы оптимизации процесса обучения в высшей школе единая методическая система института: теория и практика / В.И. Коган, И.А. Сычеников.- М.: Высшая школа, 1987.	ЭР	9	100	+
---	---	----	---	-----	---