

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

Филиал ТИУ в г.Сургуте

(исключительно учебное структурное подразделение, в котором реализуется ОПОП)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

филиала ТИУ в г.Сургуте

М.Ю.Савастын

2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

направление подготовки/специальность: 21.03.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль):

«Бурение нефтяных и газовых скважин»,

«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»,

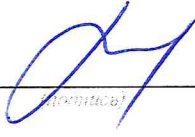
✓ «Строительство и обслуживание систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов»

форма обучения: очная, очно-заочная

Программа практики разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021 и требованиями ОПОП 21.03.01 Нефтегазовое дело
к результатам освоения практики

Программа практики рассмотрена
на заседании кафедры Нефтегазовое дело


Протокол №1 от «30» августа 2021 г.

Заведующий кафедрой Нефтегазовое дело  Р.Д.Татлыев

СОГЛАСОВАНО:

Председатель КСН  Ваганов Ю.В.

«30» августа 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой
Нефтегазовое дело  Р.Д.Татлыев

«30» августа 2021 г.

Программу практики разработал:

А.А. Акчурина, доцент кафедры Нефтегазовое дело, к.ф.н., 

(И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

1. Цели и задачи прохождения практики

Цель: получение практических и теоретических знаний по организации нефтегазового производства, задач, функционирования и технического оснащения основных звеньев производства.

Задачи:

- ознакомление с организацией и планами разведки и освоения нефтяных и газовых месторождений, техникой и технологией строительства буровых скважин, добычей нефти и газа, транспортировкой углеводородов, ведущими предприятиями и институтами нефтяной индустрии.

- изучение инженерной деятельности и требований предъявляемых к уровню освоения компетенций в компаниях нефтегазовой отрасли.

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

Вид практики: учебная.

Тип практики: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: Практика может включать работу на промысле, в нефтегазовых предприятиях, научно-исследовательских институтах, структурных подразделениях университета, осуществляющих инженерную и научно-исследовательскую деятельность. Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа обучающегося.

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-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Знать: УК-1.31 основные базы информационных ресурсов необходимых для решения поставленных задач
		Уметь: УК-1.У1 осуществлять поиск информации в информационных ресурсах в соответствии с поставленной задачей
		Владеть: УК-1.В1 методами поиска информации, применять фильтры и критерии в соответствии с поставленной задачей
	УК-1.2. Оценка соответствия выбранного информационного	Знать: УК-1.32 критерии оценки информационного ресурса, в соответствии с необходимыми требованиями (32)

	ресурса критериям полноты и аутентичности	Уметь: УК-1.У2 проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности Владеть: УК-1.В2 методами оценки выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности
	УК-1.3. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать: УК-1.33 способы систематизации информации, полученные из различных источников
		Уметь: УК-1.У3 применять известные способы систематизации информации в соответствии с требованиями задачи
		Владеть: УК-1.В3 различными инструментами систематизации информации в соответствии с требованиями и условиями задачи
УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	Знать: УК-1.34 требования оформления и изложения информации в соответствии с нормами и стандартами	
	Уметь: УК-1.У4 оформлять текст на основе норм и стандартов технической документации	
	Владеть: УК-1.В4 приемами последовательного и логичного изложения выявленной информации	
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-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Знать: УК-2.33 потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
		Уметь: УК-2.У3 определять потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
		Владеть: УК-2.В3 навыками определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
	УК-2.5. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знать: УК-2.35 основы составления последовательности (алгоритм) решения задачи
		Уметь: УК-2.У5 составлять последовательность (алгоритм) решения задачи
		Владеть: УК-2.В5 алгоритмом решения задачи
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.3 Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия	Знать: УК-3.33 условия установления контакта в процессе межличностного взаимодействия
		Уметь: УК-3.У3 устанавливать контакт в процессе межличностного взаимодействия
		Владеть: УК-3.В3 навыками установления контакта в процессе межличностного взаимодействия
	УК-3.5. Самопрезентация, составление автобиографии	Знать: УК-3.35 технологии (программные продукты) и техники (публичные выступления) самопрезентации при взаимодействии в команде
		Уметь: УК-3.У5 выбирать соответствующие технологии и техники самопрезентации, которые соответствуют условиям

		Владеть: УК-3.В5 технологиями и техниками самопрезентации и составления автобиографии
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.3. Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения	Знать: УК-4.33 иностранный язык для использования повседневного и делового общения
		Уметь: УК-4.У3 читать и понимать со словарем информацию на иностранном языке на темы повседневного и делового общения
		Владеть: УК-4.В3 навыками чтения и перевода информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.5. Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Знать: УК-5.35 современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки
		Уметь: УК-5.У5 выявлять современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки
		Владеть: УК-5.В5 методами выявления современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки
УК-6. способен управлять своим временем, выстаивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения	Знать: УК-6.31 принципы формулирования целей личностного и профессионального развития, условий их достижения
		Уметь: УК-6.У1 формулировать цели личностного и профессионального развития, условий их достижения
		Владеть: УК-6.В1 принципами формулирования целей личностного и профессионального развития, условий их достижения
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.3. Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности	Знать: УК-7.33 методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности
		Уметь: УК-7.У3 выбирать методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности
		Владеть: УК-7.В3 навыками выбора методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности
ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания.	ОПК-1.2. Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	Знать: ОПК-1.32 характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования
		Уметь: ОПК-1.У2 использовать знания характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования

		Владеть: ОПК-1.В2 навыками определения характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования
	ОПК-1.5. Выбор базовых физических законов для решения задач профессиональной деятельности	Знать: ОПК-1.35 базовые физические законы для решения задач профессиональной деятельности
		Уметь: ОПК-1.У5 выбирать базовые физические законы для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-1.8. Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	Владеть: ОПК-1.В5 основами базовых физических законов для решения задач профессиональной деятельности
		Знать: ОПК-1.38 вероятностно-статистические методы
		Уметь: ОПК-1.У8 обрабатывать расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами
	ОПК-2. Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	Владеть: ОПК-1.В8 методами обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
		Знать: ОПК-2.32 потребности в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов
		Уметь: ОПК-2.У2 определять потребности в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов
	ОПК 4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	Владеть: ОПК-2.В2 методами определения потребности в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов
		Знать: ОПК-4.33 технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве
		Уметь: ОПК-4.У3 осуществлять выбор технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве
	ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Владеть: ОПК-4.В3 навыками выбора технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве
		Знать: ОПК-5.33 компьютерные технологии представления информации с использованием программных продуктов визуализации и оформления результатов
		Уметь: ОПК-5.У3 ориентироваться в информационных потоках с помощью информационных и компьютерных технологий
	ОПК-5.3. Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий	Владеть: ОПК-5.В3 методами сбора информации, используя современные информационные и компьютерные технологии

	<p>ОПК-5.4. Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации и проведения инженерных расчетов</p>	<p>Знать: ОПК-5.34 перечень прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации и инженерных расчетов</p> <p>Уметь: ОПК-5.У4 использовать перечень прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации и инженерных расчетов</p> <p>Владеть: ОПК-5.В4 программными продуктами прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации и инженерных расчетов</p>
<p>ОПК 6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии</p>	<p>ОПК-6.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: ОПК-6.32 методы или методики решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: ОПК-6.У2 выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: ОПК-6.В2 принципами подбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p>
	<p>ОПК-6.4. Выбор планировочной и конструктивной схемы технического объекта, оценка преимуществ и недостатков выбранной схемы</p>	<p>ОПК-6.4. планировочную и конструктивную схемы технического объекта, оценку преимуществ и недостатков выбранной схемы</p> <p>Уметь: ОПК-6.У4 выбирать планировочную и конструктивную схемы технического объекта, оценивать преимущества и недостатки выбранной схемы</p> <p>Уметь: ОПК-6.У4 навыками выбора планировочной и конструктивной схемы технического объекта, оценки преимуществ и недостатков выбранной схемы</p>
<p>ОПК 7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами</p>	<p>ОПК-7.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области нефтегазового производства для решения задачи профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: ОПК-7.31 нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области нефтегазового производства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: ОПК-7.У1 осуществлять выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области нефтегазового производства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: ОПК-7.В1 навыками выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области нефтегазового производства для решения задачи профессиональной деятельности</p>
	<p>ОПК-7.4. Составление отчетов, обзоров, справок, заявок и другой документации, опираясь на реальную ситуацию</p>	<p>Знать: ОПК-7.34 принципы составления отчетов, обзоров, справок, заявок и другой документации, опираясь на реальную ситуацию</p> <p>Уметь: ОПК-7.У4 составлять отчеты, обзоры, справки, заявки и другую документацию, опираясь на реальную ситуацию</p>

		Владеть: ОПК-7.В4 принципами составления отчетов, обзоров, справок, заявок и другой документации, опираясь на реальную ситуацию
--	--	---

Форма промежуточного контроля: дифференцированный зачет с оценкой.

4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика входит в состав обязательной части учебного плана.

До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как основы нефтегазопромыслового дела, основы нефтегазовой геологии, Основы строительства скважин, Машины и оборудование для бурения, добычи, подготовки и транспорта нефти и газа.

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как Гидравлические машины и гидропневмоприводы, основы разработки нефтяных и газовых месторождений, Основы строительства и эксплуатации систем транспорта и хранения углеводородов.

5. Объем практики

Длительность практики составляет 2 недели, общая трудоемкость практики 3 зачетных единиц, 108 часов, в том числе контактная работа 30 часов.

Сроки проведения практики:

Очная форма обучения 2 семестр, 1 курс;

Очно-заочная форма обучения 4 семестр, 2 курс;

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 - консультация	СРС		
1	Подготовительный этап (в т.ч. инструктаж по технике безопасности; составление плана работы, вводная лекция, выдача задания)	10	10	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-2.3 УК-2.5 УК-3.3 УК-3.5. УК-4.3., УК-5.5. УК-6.1 УК-7.3	Отметка в журнале по ТБ, выдача индивидуальных заданий

2	Производственный (выполнение запланированной исследовательской и/или производственной работы)	10	25	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-2.3.. УК-2.5. УК-3.3. УК-3.5. УК-4.3. УК-5.5. УК-6.1. УК-7.3. ОПК-1.2. ОПК-1.5. ОПК-1.8. ОПК-2.2. ОПК-4.3. ОПК-5.3. ОПК-5.4. ОПК-6.2. ОПК-6.4. ОПК-7.1. ОПК-7.4.	Защита отчета
3	Обработка полученных результатов	5	25	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-2.3.. УК-2.5. УК-3.3. УК-3.5. УК-4.3. УК-5.5. УК-6.1. УК-7.3.	Защита отчета
4	Подготовка отчета по практике	5	18	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-2.3.. УК-2.5. УК-3.3. УК-3.5. УК-4.3. УК-5.5. УК-6.1. УК-7.3.	Защита отчета
ВСЕГО :		30	78		

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 заданий 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
Защита отчета	качественно и своевременно оформлено задание;	0-10
Защита отчета	наличие всех необходимых структурных элементов отчета;	0-20
Защита отчета	демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;	0-10
Защита отчета	тема проработана, задание выполнено полностью, отчет соответствует требованиям;	0-30
Защита отчета	умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.	0-30
ВСЕГО		0-100

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» / «не зачтено» выставляется в следующих случаях:

- невыполнение задания, полученного от руководителя практики;
- отсутствие отчета по практике, низкий уровень культуры исполнения заданий;
- низкий уровень сформированности компетенций в соответствии с установленными программой практики индикаторами и уровнями усвоения;

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

Перечень договоров ЭБС ТИУ БИК		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия

2021/2022	Электронный каталог/Электронная библиотека Тюменского индустриального университета http://webirbis.tsogu.ru/	
	Договор №09-16/19 от 18.10.2019 взаимного оказания услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» http://elib.gubkin.ru/	С 18.10.2019 по 16.10.2021
	Договор №09-11/21 от 14.10.2021 взаимного оказания услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» http://elib.gubkin.ru/	С 14.10.2021 по 13.10.2022
	Договор № Б124/2019/09-20/2019 от 20.12.2019 на оказание услуг по предоставлению двустороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «УГНТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» http://bibl.rusoil.net	С 20.12.2019 по 18.12.2021
	Договор № 09-19/2019 от 12.12.2019 на оказание услуг двустороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «УГТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» http://lib.ugtu.net/books	С 12.12.2019 по 10.12.2021
	Договор №6631 – 20 от 29.12.2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к ресурсам базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» (эл.подписи)	с 01.01.2021 по 31.12.2021
	Гражданско-правовой договор №8232 от 18.08.2021 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «ЭБС ЛАНЬ» www.e.lanbook.ru	с 01.09.2021 по 31.08.2022
	Гражданско-правовой договор №7506 от 20.08.2021 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «Издательство ЛАНЬ» www.e.lanbook.com	с 01.09.2021 по 31.08.2022
	Гражданско-правовой договор №7508 от 23.08.2021 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» www.urait.ru	с 01.09.2021 по 31.08.2022
	Гражданско-правовой договор № 7503 от 17.08.2021 на предоставление доступа к базе данных Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа» между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «Политехресурс» http://www.studentlibrary.ru	с 01.09.2021 по 31.08.2022
	Гражданско-правовой договор №7507 от 26.08.2021 ООО «КноРус медиа» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе BOOK.ru https://www.book.ru	01.09.2021 по 31.08.2022
	Договор №7505 от 16.08.2021 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе «IPRbooks» между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО Компанией «Ай Пи Ар Медиа» http://www.iprbookshop.ru/	01.09.2021 по 31.08.2022
	Договор №101НЭБ/6258/09/17/2019 о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении	С 29.10.2019 по 28.10.2024

	доступа к объектам Национальной электронной библиотеки (через терминалы доступа)	
--	--	--

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

1. Microsoft Office Professional Plus (Договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021, Договор №7810 от 14.09.2021 до 13.09.2022);

2. Microsoft Windows (Договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021, Договор №7810 от 14.09.2021 до 13.09.2022);

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	Компьютерный класс (персональные компьютеры)	проектор, экран, персональные компьютеры
2	Аудитория для самостоятельной работы	Зона проектной работы, индивидуальные места для работы

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

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, формируемых в процессе прохождения практики:

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится в форме собеседования и итоговая оценка зависит от количества набранных баллов, исходя из действующей балльно-рейтинговой системы оценки знаний обучающихся. Объектом оценивания выступает оформленный в соответствии с установленными требованиями письменный отчет, степень усвоения теоретических знаний.

Типовые вопросы при защите отчета по практике:

- система обеспечения безопасности жизнедеятельности нефтегазового производства, основные положения действующего законодательства РФ об охране труда, промышленной и экологической безопасности;
- организационная структура предприятия и система его управления;
- технические методы и средства защиты человека на производстве от опасных и вредных

факторов;

- производственный процесс строительства скважин, добычи нефти и газа, промышленного контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, ремонта и обслуживания объектов трубопроводного транспорта.

Для формирования научно-исследовательских компетенций необходимо проанализировать научные материалы по индивидуальным заданиям, определившись с выбором исследуемого предприятия.

Индивидуальные задания для оформления отчета:

1. История развития и современное состояние нефтегазового бизнеса.
2. Запасы, добыча и переработка нефти и газа.
3. Краткие сведения о месторождениях нефти и газа.
4. Основные нефтегазодобывающие компании в России.
5. Организационная структура предприятия места прохождения учебной практики.
6. Функциональная деятельность предприятия.
7. Технологическая схема производства.
8. Основные способы транспорта нефти, нефтепродуктов и газа на дальние расстояния.
9. Подготовка нефти и газа к транспортировке.
10. Должностные инструкции работников предприятия: содержание, обязанности, права, ответственность.
11. Руководящие документы, стандарты предприятия: положения, содержание и другие регламентирующие деятельность предприятия документы.
12. Виды инструктажей по технике безопасности.
13. Политика предприятия в области экологической безопасности.
14. Организация рабочего места.
15. Основное и вспомогательное оборудование участка на месте прохождения практики.
16. Технические характеристики оборудования и обязанности персонала по его эксплуатации и техническому обслуживанию в месте прохождения практики.
17. Порядок приема и сдачи смены (вахты) и документального их оформления.
18. Правила безопасности на рабочем месте.
19. Основные рабочие профессии нефтегазового комплекса, предприятия, на котором организована практика.
20. Производственная структура предприятия, функции его производственных подразделений.
21. Техничко-экономические показатели работы предприятия.
22. Права и обязанности работников цехов и служб предприятия.

23. Промышленная безопасность особо опасных производств.
24. Промышленная безопасность при проектировании объектов добычи, эксплуатации и нефти и газа, сооружении и ремонте систем трубопроводного транспорта.
25. Организационная структура предприятия (структурного подразделения).
26. Функциональная деятельность предприятия.
27. Технологическая схема производства.
28. Подготовка нефти и газа к транспортировке.
29. Должностные инструкции работников предприятия: содержание, обязанности, права, ответственность.
30. Руководящие документы, стандарты предприятия: положения, содержание и другие регламентирующие деятельность предприятия.
31. Политика предприятия в области экологической безопасности.
32. Назначение и состав работ технического обслуживания и ремонта.
33. Контроль за техническим состоянием действующих нефтепроводов.
34. Методы и средства контроля герметичности нефтепроводов.
35. Технологические параметры производственного подразделения (физикохимические свойства сырья и продукции, устройство основного оборудования и принцип его работы).
36. Организация аварийно-восстановительного ремонта нефтепроводов.
37. Технические характеристики оборудования и обязанности персонала по его эксплуатации и техническому обслуживанию в месте прохождения практики.
38. Порядок приема и сдачи смены (вахты) и документального их оформления.
39. Требования к организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты (ОПО).
40. Планы локализации и ликвидации последствий аварий (оперативные действия персонала, способы и методы ликвидации аварий).
41. Производственная структура предприятия, функции его производственных подразделений.
42. Техничко-экономические показатели работы предприятия.
43. Промышленная безопасность особо опасных производств.
44. Промышленная безопасность при проектировании объектов добычи, эксплуатации и нефти и газа, сооружении и ремонте систем трубопроводного транспорта.
45. Консервация и ликвидация ОПО.
46. Подготовка нефти (сепарация, обезвоживание, обессоливание, очистка от примесей).
Проектирование системы подготовки нефти.
47. Общие требования к проектированию особо опасных производств (мероприятия по предотвращению аварий, ПДК вредных веществ).
48. Основные способы транспортировки нефти.

49. Классификация магистральных газонефтепроводов.
50. Транспорт газа (системы сбора, нефтяного и природного газа, проект газопровода).
51. Состав сооружений НПС, КС, резервуарные парки, типы магистральных насосов.
52. Основные методы выбора технологического оборудования.
53. Перечень технической и нормативной документации, необходимой для проектирования объектов добычи, транспорта нефти и газа, капитального ремонта и строительства скважин.
54. Сведения о затратах на работы по строительству скважины, добыче нефти и газа, промышленному контролю и регулированию извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводному транспорту нефти и газа, подземному хранению газа, хранению и сбыту нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов.
55. Общие требования к применению технических устройств и инструментов.
56. Технологические схемы. Оборудование и эксплуатация магистральных газопроводов и нефтепроводов.
57. Транспорт нефти. (проект нефтепровода (промыслового, межпромыслового, магистрального) или участка нефтепровода).
58. Проекты ресурсосберегающих технологий при сборе, подготовке и транспорте нефти, газа, конденсата, нефтепродуктов.

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

Отчет о прохождении практики оформляется в электронном и бумажном виде.

11.1. Структура и содержание отчета по учебной практике

Общий объем отчета по учебной практике составляет 15-25 страниц машинописного текста со следующим примерным распределением его по основным разделам:

Пример оформления для прохождения учебной практики на предприятии:

Разделы	Количество страниц
Титульный лист (Приложение 1)	1 стр.
Рабочий график (План) проведения практики	1-2 стр.
Индивидуальное задание	1-2 стр.
Проведение инструктажей	1-2 стр.
Часть 1. Введение	1-2 стр.
Часть 2. Описание исследуемого предприятия	3-5 стр.
Часть 3. Самостоятельный анализ (индивидуальное задание)	9-15 стр.
Часть 4. Заключение	1-2 стр.
Часть 5. Список источников (Приложение 2)	1-2 стр.
Часть 6. Приложения	
Договор	
Направление	

Пример оформления для прохождения учебной практики на базе Университета

Разделы	Количество страниц
Титульный лист (Приложение 1)	1 стр.
Рабочий график (План) проведения практики	1-2 стр.
Индивидуальное задание	1-2 стр.
Проведение инструктажей	1-2 стр.
Часть 1. Введение	1-2 стр.
Часть 2. Описание самостоятельно исследуемого предприятия	3-5 стр.
Часть 3. Самостоятельный анализ (индивидуальное задание)	9-15 стр.
Часть 4. Заключение	1-2 стр.
Часть 5. Список источников (Приложение 2)	1-2 стр.
Часть 6. Приложения	

Часть 1. Введение

Во введении обучающийся должен сформулировать конкретные цели, задачи практики, поставленные руководителем с учетом особенностей места прохождения практики, а также собственные – в зависимости от сферы своих научных интересов.

Часть 2. Описание самостоятельно исследуемого предприятия

Важность данного раздела заключается в том, что его грамотное составление является основой для формулирования цели и предмета исследования, а также задач исследования и последовательности их решения.

Описание исследуемого предприятия. Актуальность выбранной темы анализа. Описывается структура исследуемого предприятия, его проблемы (или проблемы его подразделения). Проводится анализ, и делаются выводы, с предложенными актуальными рекомендациями.

Часть 3. Самостоятельный анализ (индивидуальное задание)

При составлении отчета следует придерживаться следующих общих требований:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Цель анализа и основные задачи.

Цель научного анализа – преодолеть определенные трудности в процессе познания новых явлений, объяснить ранее неизвестные факты или выявить неполноту старых способов

объяснения известных фактов. Результатом такого анализа является выявление проблемных ситуаций.

С научной точки зрения проблема – это противоречивая ситуация, требующая своего своевременного разрешения. Правильная постановка и ясная формулировка новых проблем имеют большое значение. Они во многом определяют стратегию исследования и направление научного поиска.

Основными задачами данного раздела являются:

- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация по теме исследования;
- выявление и формулирование актуальных научных проблем, выявленные в процессе исследования;
- использование инструментов проведения исследований и анализа их результатов;
- подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций.

Часть 4. Заключение

Заключение является завершающим разделом отчета, в котором излагаются основные результаты прохождения практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели практики.

Список литературы

Список литературы состоит из опубликованных теоретических источников, должен включать в себя перечень законодательных и нормативных правовых актов, литературных и других источников, действительно использованных при подготовке и написании отчета, и состоять не менее чем из 10 позиций.

Приложения

В приложение приводятся материалы, носящие информативный характер, помещаются в отчет при необходимости. В качестве приложений могут быть представлены различные нормативные документы, а также законодательные акты (либо их фрагменты), которые, по мнению автора необходимы для иллюстрации или аргументации положений отчета, а также другие материалы.

11.2 Требования к оформлению отчета по учебной практике

При написании отчета по учебной практике должны быть соблюдены следующие требования:

- а) отчет печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4;
- б) поля:
 - 1) Правое – 20 мм;
 - 2) Левое – 30 мм;
 - 3) Верхнее – 20 мм;

- 4) Нижнее – 20 мм;
- в) размер букв:
- 1) основной текст: Times New Roman размер шрифта (кегель) – 14;
- 2) для *приложений* допускается: Times New Roman размер шрифта (кегель) – 12;
- г) цвет шрифта - черный;
- д) интервал между строками – 1.5;
- е) ориентация листа – книжная;
- ж) текст обязательно выравнивается по ширине.
- з) размер абзацного отступа – 1,25 см.
- и) применение различных шрифтов разной гарнитуры разрешается для

акцентирования внимания на определенных терминах и определениях.

Наименования структурных элементов «Содержание», «Введение», «Названия разделов», «Список литературы» и «Приложения» являются заголовками и записываются посередине страницы (строки), строчными буквами, начиная с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая.

Нумерация страниц

Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, не включая Приложения.

Номер страницы проставляют в правом нижнем углу листа без точки.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц. Номер на титульном листе не ставится.

Каждый элемент отчета (Введение, Заключение, Список литературы, Приложения, а также разделы основной части) следует начинать с нового листа (страницы).

Иллюстрации

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы) располагают непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте.

Иллюстрации (вне приложений) нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерации.

Порядковый номер рисунка и его название проставляются под рисунком посередине строки с указанием слова «Рисунок», номера и наименования рисунка (например, Рисунок 1).

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например, «Рисунок А.3».

Ссылка на иллюстрации – «в соответствии с рисунком 1».

Пример оформления:

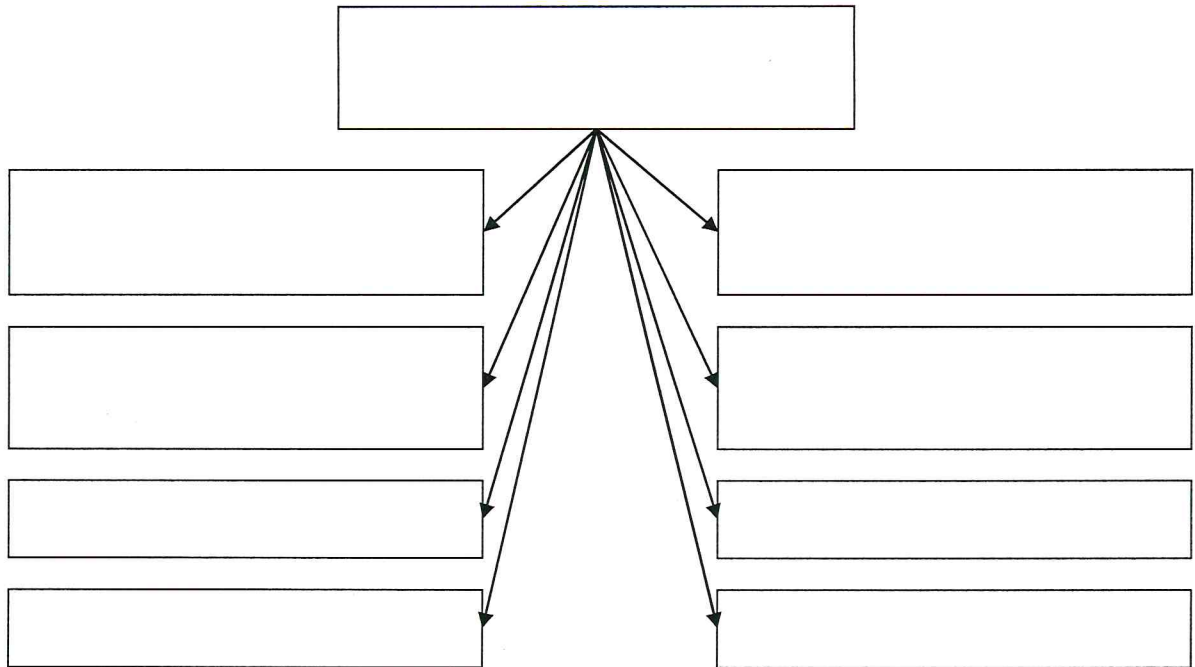


Рисунок 1. Классификация внешних факторов развития индустрии гостеприимства

Таблицы

Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным и кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей по центру, с абзачного отступа в одну строку с ее номером, например, Таблица 1. Вторая строка название таблицы.

Расположение таблицы – непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Ссылка на таблицу в тексте – слово «таблица» с указанием ее номера, например, «...показано в таблице 2».

Нумерация таблиц в основном тексте – арабскими цифрами сквозной нумерации на протяжении всей работы.

Перенос таблиц. Слово «Таблица» и ее номер указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями с абзачного отступа следует писать «Продолжение таблицы» и указать ее номер, например, «Продолжение таблицы 1».

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Пример оформления:

Динамика развития мировой индустрии гостеприимства

Год	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Число гостиниц, млн. шт.	87	102	103	112	124
Изменение	-	15	1	9	12

Таблица, занимающая более 2/3 страницы, помещается в приложение к работе.

Разрывать таблицу и переносить часть ее на другую страницу можно только в том случае, если она целиком не умещается на одной странице. При этом на другую страницу переносится «Продолжение таблицы «номер таблицы», а также шапка таблицы. Если «шапка» таблицы велика, допускается её не повторять, в этом случае следует пронумеровать графы и повторить их нумерацию на следующей странице. Заголовок таблицы не повторяют.

Продолжение Таблицы 1.

Динамика развития мировой индустрии гостеприимства

Год	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
-----	---------	---------	---------	---------	---------

Сноски

Немаловажную роль в процессе подготовки отчета играют сноски. Имеется несколько вариантов оформления сносок. Первый вариант, подстрочная сноска ставится через программы Microsoft Word, где можно включить автоматическое оформление сносок. Подстрочные сноски следует располагать внизу страницы и отделять их с помощью короткой прямой черты. Каждая ссылка должна содержать указание на данные самого автора (его фамилию и инициалы), а также – название самой работы, год ее издания и количества страниц. В Word необходимо поставить курсор в конце предложения - Выбрать в верхнем меню - Ссылка - Вставить ссылку.

Второй вариант, квадратные и круглые сноски оформляются в конце предложения и выглядят [3,с.14] или (2, с.25).

Первая цифра в скобках соответствует цифре в списке литературе, а вторая цифра - странице, откуда взят текст.

Пример оформления подстрочной сноски:

Индустрия гостеприимства объединяет туризм, гостиничный и ресторанный бизнес, общественное питание, отдых и развлечения, организацию конференций и совещаний. Рассмотрим основные понятия гостеприимства¹.

Список литературы

¹Ефимова О. П. Экономика гостиниц и ресторанов: Учеб. пособие / О. П. Ефимова, Н. А. Ефимова; под ред. Н. И. Кабушкина. – М.: Новое знание, 2014. – 392с.

Список литературы должен включать библиографические записи на документы, использованные автором при работе над темой.

При алфавитном способе группировки все библиографические записи располагают по алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий документов. Библиографические записи произведений авторов-однофамильцев располагают в алфавите их инициалов.

При наличии в списке литературы на других языках, кроме русского, образуется дополнительный алфавитный ряд, который располагают после изданий на русском языке.

Приложения

В приложения включают рисунки, таблицы, графики и другой информационный материал, который целесообразно приводить по тексту работы.

Приложение оформляют как продолжение Отчета на последующих ее листах или в виде самостоятельного документа.

Каждое **новое приложение оформляют на отдельной странице**. Пишут слово «Приложение», указывают его порядковый номер и название.

В тексте Отчета на все приложения должны быть даны ссылки, например, «...приведены в Приложении 1». Приложения обозначают и располагают в порядке ссылок на них в тексте.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием сверху справа страницы слова «Приложение», его порядковый номер и название.

Пример оформления приложения:

Приложение 1

SWOT-анализ компании ПАО «ГАЗПРОМ»

Имеется другой способ оформления приложений. Иногда используются русские буквы, например, «Приложение А», «Приложение Б» и т.д. При таком способе указания очередности, важно помнить, что некоторые буквы не используются, например, Ё, Й, Ч, З, Ь, Ы.

Формулы, таблицы и схемы, которые снесены в приложения, как и основном тексте исследовательской работы, нумеруются арабскими цифрами, но перед порядковым номером указывается обозначения приложения. К примеру, «Таблица Б.3» или «Рисунок А.2».

Приложение 2

12. Методические указания по прохождению практики

Сроки, условия, место и требования прохождения практической подготовки

Учебная практика (практическая подготовка) проводится на предприятиях транспорта и хранения нефти и газа, объектах добычи углеводородных ресурсов, предприятиях, осуществляющих подземный и капитальный ремонт скважин, а также процессы эксплуатационного и разведочного бурения, и др., либо в филиале ТИУ в г. Сургуте.

Обучающиеся, проходящие практическую подготовку, должны иметь следующие документы:

1. Направление (приложение 4), которое необходимо отметить соответствующим образом на месте практики (предприятии);
2. Бланк с индивидуальным заданием (приложение 2);
3. Бланк проведения инструктажей (приложение 3);
4. Совместный рабочий график (план) проведения практической подготовки (приложение 5);
5. Бланк - характеристику для руководителя практики от предприятия (приложение 6), в котором будет дан отзыв о работе обучающегося.
6. Документы, подтверждающие прохождение необходимых медицинских осмотров обучающихся, направляемых на практическую подготовку.

Продолжительность практической подготовки определяется учебным планом.

На период прохождения практической подготовки назначаются руководители от образовательной организации (филиал ТИУ в г. Сургуте) из числа ППС кафедры «Нефтегазовое дело» и руководители от предприятия из числа инженерно-технических работников, которые назначаются на местах руководством предприятия, если практическая подготовка проходит на предприятии. Обучающимся рекомендуется вести систематические записи, фиксируя сведения о назначении объекта, его технологии, оборудовании, параметрах работы и пр., и использовать этот материал при составлении отчета. Для полного раскрытия темы дополнительно прорабатываются литературные источники, на которые делается ссылка в тексте отчета. Все обучающиеся, прошедшие практическую подготовку, представляют отчеты в установленные сроки. Практика завершается дифференцированным зачетом в сроки, предусмотренные учебным планом при условии своевременного предоставления отчета по практической подготовке.

Содержание учебной практики

Учебная практика (практическая подготовка) предусматривает:

- ознакомление с предприятием;
- выполнение индивидуального задания;
- применение на практике полученных в процессе обучения базовых и специальных знаний;
- формирование итогового отчета о прохождении практики;
- защита отчета по практике.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 108 часов, 3 зачетных единиц, продолжительность 2 недели.

Примеры индивидуальных заданий

Перед началом учебной практики (практической подготовки) обучающийся должен получить индивидуальное задание. Индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, разрабатывает руководитель практики от образовательной организации (филиал ТИУ в г.Сургуте).

Примерный перечень вопросов для составления индивидуальных заданий для обучающихся профиля «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти» (ЭДНб):

- подготовительные работы к строительству вышки и вышечных сооружений;
- способы вызова притока нефти из пласта;
- процессы подземного ремонта добывающих и нагнетательных скважин;
- объекты поддержания пластового давления;
- оборудование для замера продукции скважин;
- оборудование для отделения нефти от газа и воды;
- приборы и оборудование, используемые при исследовании скважин;
- осложняющие факторы в разработке нефтяного месторождения и пути повышения продуктивности скважин;
- мероприятия по повышению наработки на отказ скважинного оборудования и т.д.

Примерный перечень вопросов для составления индивидуальных заданий для обучающихся профиля «Строительство и обслуживание систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов» (СОТб):

- фундаменты под перекачивающие агрегаты;
- частичное техническое обследование РВС.;
- полное техническое обследование РВС;
- определение адгезии защитного покрытия к металлу труб;
- состав магистральных трубопроводов и их конструктивные схемы;
- погрузочно-разгрузочные и транспортные работы при строительстве магистральных трубопроводов;
- капитальный ремонт дефектов с вырезкой «катушки»;
- противопомпажная защита центробежных нагнетателей на КС;
- аппарат воздушного охлаждения. Конструктивная схема, принцип действия;
- способы защиты трубопроводов от коррозии;
- замерные узлы газа, узлы запуска и приема очистных устройств;
- конструкция плавающей крыши РВСПК;
- основные причины разрушения резервуаров;
- аварийно-восстановительные работы на магистральных трубопроводах;

- описание устройства контроля изоляции. Принцип работы толщиномера;
- причины аварий магистральных нефтепроводов;
- применение новых сварочных технологий при капремонте магистральных газопроводов и т.д.

Примерный перечень вопросов для составления индивидуальных заданий для обучающихся профиля «Бурение нефтяных и газовых скважин» (БСб):

- элементы бурильной колонны и конструкция скважины;
- буровое и энергетическое оборудование, применяемое для проходки глубоких скважин;
- способы бурения;
- процессы освоения и сдачи скважины в эксплуатацию;
- технико-экономические показатели строительства скважин и документацию на их строительство;
- применяемые на промысле виды подземного и капитального ремонта скважин;
- схемы установки для бурения скважины;
- типоразмеры долот и турбобуров;
- мероприятия по улучшению технологии бурения боковых стволов в скважинах;
- разработка облегченных расширяющих тампонажных цементов для крепления скважин и т.д.

Литература для выполнения отчета по учебной практике определяется обучающимся и руководителем в зависимости от поставленной перед обучающимся задачей.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от «9» февраля 2018г. № 96.

2. Положение о порядке проведения практики обучающихся образовательных учреждений высшего профессионального образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 25.03.2003 г. №1154, Письмом Министерства общего и профессионального образования РФ № 14-55-349 ин/15 от 20.08.99 г.

3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-Ф.

4. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, магистратуры, специалитета 2УМУ-149/13.10.2016 №2016.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики: учебная.

Тип практики: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Код, направление подготовки/специальность 21.03.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль):

«Бурение нефтяных и газовых скважин»,

«Строительство и обслуживание систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов»,

«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»

Код компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
	1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)				
Знать: УК-1.31 основные базы информационных ресурсов для решения поставленных задач	Не знает основные базы информационных ресурсов для решения поставленных задач	Демонстрирует отдельные знания по перечню основных баз информационных ресурсов необходимых для решения поставленных задач	Демонстрирует достаточные знания по перечню основных баз информационных ресурсов необходимых для решения поставленных задач	Демонстрирует исчерпывающие знания по перечню основных баз информационных ресурсов необходимых для решения поставленных задач
Уметь: УК-1.У1 осуществлять поиск информации в информационных ресурсах в соответствии с поставленной задачей	Не умеет осуществлять поиск информации в информационных ресурсах в соответствии с поставленной задачей	Умеет осуществлять поиск информации в информационных ресурсах в соответствии с поставленной задачей, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет осуществлять поиск информации в информационных ресурсах в соответствии с поставленной задачей, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет осуществлять поиск информации в информационных ресурсах в соответствии с поставленной задачей
Владеть: УК-1.В1 методами поиска информации, применять фильтры и критерии в соответствии с поставленной задачей	Не владеет методами поиска информации, применения фильтров и критериев в соответствии с поставленной задачей	Владеет навыками поиска информации, применения фильтров и критериев в соответствии с поставленной задачей, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками поиска информации, применения фильтров и критериев в соответствии с поставленной задачей, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками поиска информации, применения фильтров и критериев в соответствии с поставленной задачей
Знать: УК-1.32 критерии оценки информационного ресурса, в соответствии с необходимыми требованиями (32)	Не знает критерии оценки информационного ресурса, в соответствии с необходимыми требованиями	Демонстрирует отдельные знания по критериям оценки информационного ресурса, в соответствии с необходимыми требованиями	Демонстрирует достаточные знания по критериям оценки информационного ресурса, в соответствии с необходимыми требованиями	Демонстрирует исчерпывающие знания по критериям оценки информационного ресурса, в соответствии с необходимыми требованиями

Код компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				
	1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)	
Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)					
Уметь: УК-1.У2 проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Не умеет проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Умеет проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности, допуская значительные не соответствия	Умеет проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности, допуская незначительные неточности	Умеет проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	В совершенстве умеет проводить оценку соответствия выбранного ресурса критериям полноты и аутентичности
Владеть: УК-1.В2 методами оценки информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Не владеет методами оценки выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Владеет навыками оценки выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками оценки выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности, допуская незначительные ошибки	Хорошо владеет навыками оценки выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	В совершенстве владеет навыками оценки выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности
Знать: УК-1.33 способы систематизации информации, полученных из различных источников	Не знает о способах систематизации информации, полученных из различных источников	Демонстрирует отдельные знания о способах систематизации информации, полученных из различных источников	Демонстрирует достаточные знания о способах систематизации информации, полученных из различных источников	Демонстрирует знания о способах систематизации информации, полученных из различных источников	Демонстрирует исчерпывающие знания о способах систематизации информации, полученных из различных источников
Уметь: УК-1.У3 применять известные способы систематизации информации в соответствии с требованиями задачи	Не умеет применять известные способы систематизации информации в соответствии с требованиями задачи	Умеет применять известные способы систематизации информации в соответствии с требованиями задачи, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет применять известные способы систематизации информации в соответствии с требованиями задачи, допуская незначительные неточности	Умеет применять известные способы систематизации информации в соответствии с требованиями задачи, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет применять известные способы систематизации информации в соответствии с требованиями задачи
Владеть: УК-1.В3 различными инструментами систематизации информации в соответствии с требованиями и условиями задачи	Не владеет инструментами систематизации информации в соответствии с требованиями и условиями задачи	Владеет навыками и инструментами систематизации информации в соответствии с требованиями и условиями задачи, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками и инструментами систематизации информации в соответствии с требованиями и условиями задачи, допуская незначительные ошибки	Хорошо владеет навыками и инструментами систематизации информации в соответствии с требованиями и условиями задачи	В совершенстве владеет навыками и инструментами систематизации информации в соответствии с требованиями и условиями задачи
Знать: УК-1.34 требования и изложения информации в соответствии с нормами и стандартами	Не знает требования оформления и изложения информации в соответствии с нормами и стандартами	Демонстрирует отдельные знания о требованиях оформления и изложения информации в соответствии с нормами и стандартами	Демонстрирует достаточные знания о требованиях оформления и изложения информации в соответствии с нормами и стандартами	Демонстрирует знания о требованиях оформления и изложения информации в соответствии с нормами и стандартами	Демонстрирует исчерпывающие знания о требованиях оформления и изложения информации в соответствии с нормами и стандартами

Код компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				
	1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)	
УК-2	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Умеет оформлять текст на основе норм и стандартов технической документации	Умеет оформлять текст на основе норм и стандартов технической документации, допуская незначительные неточности и погрешности	Умеет оформлять текст на основе норм и стандартов технической документации, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет оформлять текст на основе норм и стандартов технической документации
	Уметь: УК-1.У4 оформлять текст на основе норм и стандартов технической документации	Не умеет оформлять текст на основе норм и стандартов технической документации	Владеет навыками последовательного и логичного изложения выявленной информации, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками последовательного и логичного изложения выявленной информации, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками последовательного и логичного изложения выявленной информации
	Владеть: УК-1.В4 приемами последовательного и логичного изложения выявленной информации	Не владеет приемами последовательного и логичного изложения выявленной информации	Демонстрирует отдельные знания о потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует достаточные знания о потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует исчерпывающие знания о потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
	Знать: УК-2.З3 потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Не знает потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Умеет частично определять потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Умеет достаточно точно определять потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	В совершенстве умеет определять потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
	Уметь: УК-2.У3 определять потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Не умеет определять потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Владеет частично навыками определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Хорошо владеет навыками определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	В совершенстве владеет навыками определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
УК-2	Владеть: УК-2.В3 навыками определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Не владеет навыками определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует отдельные знания по основам составления последовательности (алгоритм) решения задачи	Демонстрирует достаточные знания по основам составления последовательности (алгоритм) решения задачи	Демонстрирует исчерпывающие знания об основах составления последовательности (алгоритм) решения задачи
	Знать: УК-2.З5 основы составления последовательности (алгоритм) решения задачи	Не знает основы составления последовательности (алгоритм) решения задачи	Умеет частично составлять последовательность (алгоритм) решения задачи	Умеет достаточно точно составлять последовательность (алгоритм) решения задачи	В совершенстве умеет составлять последовательность (алгоритм) решения задачи
Уметь: УК-2.У5 составлять последовательность (алгоритм) решения задачи	Не умеет составлять последовательность (алгоритм) решения задачи	Умеет частично составлять последовательность (алгоритм) решения задачи	Умеет достаточно точно составлять последовательность (алгоритм) решения задачи	Умеет составлять последовательность (алгоритм) решения задачи	

		Критерии оценивания результатов обучения			
Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)		1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
Код компетенции	Владеть: УК-2.В5 алгоритмом решения задачи	Не владеет алгоритмом решения задачи	Владеет частично алгоритмом решения задачи	Хорошо владеет алгоритмом решения задачи	В совершенстве владеет навыками алгоритмом решения задачи
	Знать: УК-3.33 условия установления контакта в процессе межличностного взаимодействия	Не знает условия установления контакта в процессе межличностного взаимодействия	Демонстрирует отдельные знания по условиям установления контакта в процессе межличностного взаимодействия	Демонстрирует достаточные знания по условиям установления контакта в процессе межличностного взаимодействия	Демонстрирует исчерпывающие знания об условиях установления контакта в процессе межличностного взаимодействия
	Уметь: УК-3.У3 устанавливать контакт в процессе межличностного взаимодействия	Не умеет устанавливать контакт в процессе межличностного взаимодействия	Умеет частично устанавливать контакт в процессе межличностного взаимодействия	Умеет хорошо устанавливать контакт в процессе межличностного взаимодействия	В совершенстве умеет устанавливать контакт в процессе межличностного взаимодействия
	Владеть: УК-3.В3 навыками установления контакта в процессе межличностного взаимодействия	Не владеет навыками установления контакта в процессе межличностного взаимодействия	Владеет частично навыками установления контакта в процессе межличностного взаимодействия	Владеет хорошо навыками установления контакта в процессе межличностного взаимодействия	В совершенстве владеет навыками установления контакта в процессе межличностного взаимодействия
	Знать: УК-3.35 технологии (программные продукты) и техники (публикации) при самопрезентации в команде	Не знает о технологиях (программных продуктах) и технике (публикации) самопрезентации при взаимодействии в команде	Демонстрирует отдельные знания о технологиях (программных продуктах) и технике (публикации) самопрезентации при взаимодействии в команде	Демонстрирует достаточные знания о технологиях (программных продуктах) и технике (публикации) самопрезентации при взаимодействии в команде	Демонстрирует исчерпывающие знания о технологиях (программных продуктах) и технике (публикации) самопрезентации при взаимодействии в команде
	Уметь: УК-3.У5 выбирать соответствующие технологии и техники самопрезентации, которые соответствуют условиям	Не умеет выбирать соответствующие технологии и техники самопрезентации, которые соответствуют условиям	Умеет выбирать соответствующие технологии и техники самопрезентации, которые соответствуют условиям, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет выбирать соответствующие технологии и техники самопрезентации, которые соответствуют условиям, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет выбирать соответствующие технологии и техники самопрезентации, которые соответствуют условиям
Владеть: УК-3.В5 технологиями и техниками самопрезентации и составления автобиографии	Не владеет технологиями и техниками самопрезентации и составления автобиографии	Владеет технологиями и техниками самопрезентации и составления автобиографии, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет технологиями и техниками самопрезентации и составления автобиографии, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет технологиями и техниками самопрезентации и составления автобиографии	

Код компетенции		Критерии оценивания результатов обучения				
		1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)	
УК-4	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)					
	Знать: УК-4.33 иностранный язык для использования повседневно и делового общения	Не знает иностранный язык используемых информационных ресурсов	Демонстрирует отдельные знания по иностранному языку используемых информационных ресурсов	Демонстрирует достаточные знания по иностранному языку используемых информационных ресурсов	Демонстрирует исчерпывающие знания по иностранному языку используемых информационных ресурсов	
	Уметь: УК-4.У3 читать и понимать со словарем информацию на иностранном языке на темы повседневно и делового общения	Не умеет использовать словари и электронные ресурсы для перевода и понимания информационных ресурсов	Умеет использовать словари и электронные ресурсы для перевода и понимания информационных ресурсов, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет использовать словари и электронные ресурсы для перевода и понимания информационных ресурсов, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет использовать словари и электронные ресурсы для перевода и понимания информационных ресурсов	
УК-5	Владеть: УК-4.В3 навыками чтения и перевода информации на иностранном языке на темы повседневно и делового общения	Не владеет навыками чтения и перевода информации на иностранном языке на темы повседневно и делового общения	Владеет навыками чтения и перевода информации на иностранном языке на темы повседневно и делового общения, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками чтения и перевода информации на иностранном языке на темы повседневно и делового общения, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками чтения и перевода информации на иностранном языке на темы повседневно и делового общения	
	Знать: УК-5.35 современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Не знает современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Демонстрирует отдельные знания о современных тенденциях исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Демонстрирует достаточные знания о современных тенденциях исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Демонстрирует исчерпывающие знания о современных тенденциях исторического развития России с учетом геополитической обстановки	
	Уметь: УК-5.У5 выявлять современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Не умеет выявлять современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Умеет выявлять современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет выявлять современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет выявлять современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки	
	Владеть: УК-5.В5 методами выявления современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Не владеет методами выявления современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Владеет методами выявления современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методами выявления современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методами выявления современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки	

		Критерии оценивания результатов обучения				
Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)		1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)	
Код компетенции	Знать: УК-6.31 формулирования личностного и профессионального развития, условий их достижения	Не знает принципы формулирования целей личностного и профессионального развития, условий их достижения	Демонстрирует отдельные знания о принципах формулирования целей личностного и профессионального развития, условий их достижения	Демонстрирует достаточные знания о принципах формулирования целей личностного и профессионального развития, условий их достижения	Демонстрирует исчерпывающие знания о принципах формулирования целей личностного и профессионального развития, условий их достижения	
	Уметь: УК-6.У1 формулировать цели личностного и профессионального развития, условий их достижения	Не умеет формулировать цели личностного и профессионального развития, условий их достижения	Умеет формулировать цели личностного и профессионального развития, условий их достижения, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет формулировать цели личностного и профессионального развития, условий их достижения, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет формулировать цели личностного и профессионального развития, условий их достижения	
	Владеть: УК-6.В1 формулирования личностного и профессионального развития, условий их достижения	Не владеет принципами формулирования целей личностного и профессионального развития, условий их достижения	принципами формулирования целей личностного и профессионального развития, условий их достижения, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет принципами формулирования целей личностного и профессионального развития, условий их достижения, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет принципами формулирования целей личностного и профессионального развития, условий их достижения	
УК-6	Знать: УК-7.33 методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности	Не знает методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности	Демонстрирует отдельные знания о методах и средствах физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности, допуская ряд ошибок	Демонстрирует достаточные знания о методах и средствах физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует исчерпывающие знания о методах и средствах физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности	
	Уметь: УК-7.У3 выбирать методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности	Не умеет выбирать методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности	Умеет выбирать методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет выбирать методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет выбирать методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности	
УК-7						

Код компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				
	1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)	
Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)					
Владеть: УК-7.В3 навыками выбора методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности	Не владеет навыками выбора методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности	Владеет навыками выбора методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками выбора методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками выбора методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности	
Знать: ОПК-1.32 характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	Не знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов	Демонстрирует отдельные знания о принципиальных особенностях моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов	Демонстрирует достаточные знания о принципиальных особенностях моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов	Демонстрирует исчерпывающие знания о принципиальных особенностях моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов	
ОПК-1	Уметь: ОПК-1.У2 использовать знания характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	Не умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей	Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей, допуская незначительные неточности	Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей, допуская незначительные неточности	
Владеть: ОПК-1.В2 навыками определения характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	Не владеет навыками по совершенствованию процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования	Владеет навыками по совершенствованию процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками по совершенствованию процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет по навыками совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования	

Код компетенции		Критерии оценивания результатов обучения				
		1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)	
ОПК-1	Знать: ОПК-1.35 базовые физические законы для решения задач профессиональной деятельности	Не знает базовые физические законы для решения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует отдельные знания о базовых физических законах для решения задач профессиональной деятельности, допуская ряд ошибок	Демонстрирует достаточные знания о базовых физических законах для решения задач профессиональной деятельности, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует исчерпывающие знания о базовых физических законах для решения задач профессиональной деятельности	
	Уметь: ОПК-1.У5 выбирать базовые физические законы для решения задач профессиональной деятельности	Не умеет выбирать базовые физические законы для решения задач профессиональной деятельности	Умеет выбирать базовые физические законы для решения задач профессиональной деятельности, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет выбирать базовые физические законы для решения задач профессиональной деятельности, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет выбирать базовые физические законы для решения задач профессиональной деятельности	
	Владеть: ОПК-1.В5 основами базовых физических законов для решения задач профессиональной деятельности	Не владеет основами базовых физических законов для решения задач профессиональной деятельности	Владеет основами базовых физических законов для решения задач профессиональной деятельности, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет основами базовых физических законов для решения задач профессиональной деятельности, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет основами базовых физических законов для решения задач профессиональной деятельности	
	Знать: ОПК-1.38 вероятностно-статистические методы	Не знает вероятностно-статистические методы	Демонстрирует отдельные знания о вероятностно-статистических методах, допуская ряд ошибок	Демонстрирует достаточные о вероятностно-статистических методах, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует исчерпывающие знания о вероятностно-статистических методах	
ОПК-2	Уметь: ОПК-1.У8 обрабатывать расчетные и экспериментальные вероятностно-статистические методами	Не умеет обрабатывать расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами	Умеет обрабатывать расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет обрабатывать расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет обрабатывать расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами	
	Владеть: ОПК-1.В8 методами обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	Не владеет методами обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	Владеет методами обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методами обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методами обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	
	Знать: ОПК-2.32 потребности в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов	Не знает потребности в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов	Демонстрирует отдельные знания о потребности в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов	Демонстрирует достаточные знания о потребности в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов	Демонстрирует исчерпывающие знания о потребности в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов	

		Критерии оценивания результатов обучения				
		1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)	
Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)					
	Уметь: ОПК-2.У2 определять потребности в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов	Не умеет определять потребности в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов	Умеет определять потребности в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет определять потребности в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет определять потребности в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов	
	Владеть: ОПК-2.В2 методами определения потребности в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов	Не владеет методами определения потребности в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов	Владеет методами определения потребности в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методами определения потребности в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методами определения потребности в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов	
	Знать: ОПК-4.33 технологии проведения типовой экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	Не знает технологий проведения типовой экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	Демонстрирует отдельные знания о технологии проведения типовой экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	Демонстрирует достаточные знания о технологии проведения типовой экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	Демонстрирует исчерпывающие знания о технологии проведения типовой экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	
ОПК-4	Уметь: ОПК-4.У3 осуществлять выбор технологии проведения экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	Не умеет осуществлять выбор технологий проведения экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	Умеет осуществлять выбор технологий проведения экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет осуществлять выбор технологий проведения экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет осуществлять выбор технологий проведения экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	
	Владеть: ОПК-4.В3 навыками выбора технологии проведения экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	Не владеет навыками выбора технологий проведения экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	Владеет навыками выбора технологий проведения экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками выбора технологий проведения экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками выбора технологий проведения экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	

Код компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				
	1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)	
Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)					
Знать: ОПК-5.33 компьютерные технологии представления информации с использованием программных продуктов визуализации и оформления результатов	Не знает компьютерных технологий представления информации с использованием программных продуктов визуализации и оформления результатов	Демонстрирует отдельные знания о компьютерных технологиях представления информации с использованием программных продуктов визуализации и оформления результатов	Демонстрирует достаточные знания по компьютерным технологиям представления информации с использованием программных продуктов визуализации и оформления результатов	Демонстрирует исчерпывающие знания о компьютерных технологиях представления информации с использованием программных продуктов визуализации и оформления результатов	
	Уметь: ОПК-5.У3 ориентироваться в информационных потоках с помощью информационных и компьютерных технологий	Не умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое	Умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, допуская незначительные неточности и погрешности	Умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое
Владеть: ОПК-5.В3 методами сбора информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, хранения методами защиты, хранения и подачи информации	Не владеет методами сбора информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, хранения методами защиты, хранения и подачи информации	Владеет навыками методами сбора информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, хранения и подачи информации, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методами сбора информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, хранения и подачи информации, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками методами сбора информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации	
	Знать: ОПК-5.34 перечень прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации и инженерных расчетов	Не знает перечень программного обеспечения при разработке и оформлении технической документации и инженерных расчетов	Демонстрирует отдельные знания о перечне программного обеспечения при разработке и оформлении технической документации и инженерных расчетов	Демонстрирует достаточные знания о перечне программного обеспечения при разработке и оформлении технической документации и инженерных расчетов	Демонстрирует исчерпывающие знания о перечне программного обеспечения при разработке и оформлении технической документации и инженерных расчетов
Уметь: ОПК-5.У4 использовать перечень прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации и инженерных расчетов	Не умеет приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии для инженерных расчетов	Умеет приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии для инженерных расчетов, допуская незначительные неточности и погрешности	Умеет приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии для инженерных расчетов, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии для инженерных расчетов	

ОПК-5

		Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
	Владеть: ОПК-5. В4 программными продуктами прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации и инженерных расчетов	Не владеет методами обработки полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные программные средства для инженерных расчетов	Владеет навыками обработки полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные программные средства, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками обработки полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные программные средства для инженерных расчетов, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками обработки полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные программные средства для инженерных расчетов
	Знать: ОПК-6.32 методы или методики решения задачи профессиональной деятельности	Не знает методы или методики решения задачи профессиональной деятельности	Демонстрирует отдельные знания о методах или методиках решения задачи профессиональной деятельности	Демонстрирует достаточные знания о методах или методиках решения задачи профессиональной деятельности	Демонстрирует исчерпывающие знания о методах или методиках решения задачи профессиональной деятельности
	Уметь: ОПК-6. У2 выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности	Не умеет выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности	Умеет выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности
	Владеть: ОПК-6. В2 принципами подбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Не владеет принципами подбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Владеет принципами подбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет принципами подбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет принципами подбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-6	ОПК-6.4. планировочную и конструктивную схемы технического объекта, оценку преимуществ и недостатков выбранной схемы	Не знает планировочную и конструктивную схемы технического объекта, оценку преимуществ и недостатков выбранной схемы	Демонстрирует отдельные знания о планировочной и конструктивной схеме технического объекта, оценку преимуществ и недостатков выбранной схемы	Демонстрирует достаточные знания о планировочной и конструктивной схеме технического объекта, оценку преимуществ и недостатков выбранной схемы	Демонстрирует исчерпывающие знания о планировочной и конструктивной схеме технического объекта, оценку преимуществ и недостатков выбранной схемы

		Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Не умеет выбирать планировочную и конструктивную схемы технического объекта, оценивать преимуществ и недостатки выбранной схемы	Умеет выбирать планировочную и конструктивную схемы технического объекта, оценивать преимущества и недостатки выбранной схемы, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет выбирать планировочную и конструктивную схемы технического объекта, оценивать преимущества и недостатки выбранной схемы, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет выбирать планировочную и конструктивную схемы технического объекта, оценивать преимущества и недостатки выбранной схемы
	Уметь: ОПК-6.У4 выбирать планировочную и конструктивную схемы технического объекта, оценивать преимущества и недостатки выбранной схемы	Не владеет навыками выбора планировочной и конструктивной схемы технического объекта, оценки преимуществ и недостатков выбранной схемы	Владеет навыками выбора планировочной и конструктивной схемы технического объекта, оценки преимуществ и недостатков выбранной ряд ошибок	Хорошо владеет навыками выбора планировочной и конструктивной схемы технического объекта, оценки преимуществ и недостатков выбранной схемы, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками выбора планировочной и конструктивной схемы технического объекта, оценки преимуществ и недостатков выбранной схемы
	Уметь: ОПК-6.У4 навыками выбора планировочной и конструктивной схемы технического объекта, оценки преимуществ и недостатков выбранной схемы	Не знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области нефтегазового производства для решения задачи профессиональной деятельности	Демонстрирует отдельные знания о нормативно-правовых и нормативно-технических документах, регулирующих деятельность в области нефтегазового производства для решения задачи профессиональной деятельности	Демонстрирует достаточные знания о нормативно-правовых и нормативно-технических документах, регулирующих деятельность в области нефтегазового производства для решения задачи профессиональной деятельности	Демонстрирует исчерпывающие знания о нормативно-правовых и нормативно-технических документах, регулирующих деятельность в области нефтегазового производства для решения задачи профессиональной деятельности
	Знать: ОПК-7.31 нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области нефтегазового производства для решения задачи профессиональной деятельности	Не умеет осуществлять выбор нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области нефтегазового производства для решения задачи профессиональной деятельности	Умеет осуществлять выбор нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области нефтегазового производства для решения задачи профессиональной деятельности, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет осуществлять выбор нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области нефтегазового производства для решения задачи профессиональной деятельности, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет осуществлять выбор нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области нефтегазового производства для решения задачи профессиональной деятельности
	Уметь: ОПК-7.У1 осуществлять выбор нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области нефтегазового производства для решения задачи профессиональной деятельности				

		Критерии оценивания результатов обучения			
Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
ОПК-7	Владеть: ОПК-7.В1 навыками выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области нефтегазового производства для решения задачи профессиональной деятельности	Не владеет навыками выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области нефтегазового производства для решения задачи профессиональной деятельности	Владеет навыками выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области нефтегазового производства для решения задачи профессиональной деятельности, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области нефтегазового производства для решения задачи профессиональной деятельности, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области нефтегазового производства для решения задачи профессиональной деятельности
	Знать: ОПК-7.34 принципы составления отчетов, обзоров, справок, заявок и другой документации, опираясь на реальную ситуацию	Не знает принципы составления отчетов, обзоров, справок, заявок и другой документации, опираясь на реальную ситуацию	Демонстрирует отдельные знания о принципах составления отчетов, обзоров, справок, заявок и другой документации, опираясь на реальную ситуацию	Демонстрирует достаточные знания о принципах составления отчетов, обзоров, справок, заявок и другой документации, опираясь на реальную ситуацию	Демонстрирует исчерпывающие знания о принципах составления отчетов, обзоров, справок, заявок и другой документации, опираясь на реальную ситуацию
	Уметь: ОПК-7.У4 составлять отчеты, обзоры, справки, заявки и другую документацию, опираясь на реальную ситуацию	Не умеет составлять отчеты, обзоры, справки, заявки и другую документацию, опираясь на реальную ситуацию	Умеет составлять отчеты, обзоры, справки, заявки и другую документацию, опираясь на реальную ситуацию, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет составлять отчеты, обзоры, справки, заявки и другую документацию, опираясь на реальную ситуацию, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет составлять отчеты, обзоры, справки, заявки и другую документацию, опираясь на реальную ситуацию
	Владеть: ОПК-7.В4 принципами составления отчетов, обзоров, справок, заявок и другой документации, опираясь на реальную ситуацию	Не владеет принципами составления отчетов, обзоров, справок, заявок и другой документации, опираясь на реальную ситуацию	Владеет принципами составления отчетов, обзоров, справок, заявок и другой документации, опираясь на реальную ситуацию, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет принципами составления отчетов, обзоров, справок, заявок и другой документации, опираясь на реальную ситуацию, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет принципами составления отчетов, обзоров, справок, заявок и другой документации, опираясь на реальную ситуацию

КАРТА
обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики: учебная

Тип практики: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Код, направление подготовки/специальность 21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность/специализация _____

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Воробьева, Л. В. Основы нефтегазового дела [Электронный ресурс] / Л. В. Воробьева. - Томск : ТПУ, 2017. - 202 с. -	https://e.lanbook.com	150	100	+
2	Коршак, Алексей Анатольевич. Основы нефтегазового дела [Текст] : учебник для студентов вузов по направлению "Нефтегазовое дело" / А. А. Коршак, А. М. Шаммазов. - 3-е изд., испр. и доп. - Уфа : ДизайнПолиграфСервис, 2005. - 527 с	http://elib.tso-gu.ru/	150	100	+

Заведующий кафедрой «Нефтегазовое дело»  Р.Д.Татлыев

« 30 » 09 20 21 г.

М.П.

Дополнения и изменения
к программе учебной практики Научно-исследовательская работа
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
по направлению 21.03.01 Нефтегазовое дело

шифр и наименование направления

профиль (программа) «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти», «Бурение нефтяных и газовых скважин», «Строительство и обслуживание систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов»

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения).

I. В пункт «Порядок проведения и руководство практикой»:

1. В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств, угрожающих жизни и здоровью граждан (в частности, возникновения неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки на территории Российской Федерации) проведение практики для обучающихся осуществляется непосредственно в образовательной организации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в соответствии с требованиями ФГОС.

2. Дистанционное взаимодействие руководителя практики от университета и обучающихся осуществляется в следующем формате:

1) руководитель практики от университета:

– создает курс в системе поддержки учебного процесса EDUCON2, в котором публикует задания по практике и образцы заполнения документов;

– проводит установочное и итоговое собрание дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий;

– создает в системе поддержки учебного процесса EDUCON2 учебный элемент «Задание», в котором обучающиеся выкладывают материалы для проверки и оценивания;

– проводит консультации с обучающимися дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий, согласно рабочего графика (плана) проведения практики;

– анализирует выполненное задание и делает отметку о его выполнении в системе поддержки учебного процесса EDUCON2;

– на основании выполненных заданий оформляет ведомость, отражающую результаты оценивания качества прохождения практики обучающимися;

– по окончании практики формирует электронные архивные файлы, содержащие отчеты обучающихся по практике, отчет руководителя практики от университета и электронные ведомости, и передает их для контроля и хранения на кафедру;

2) обучающиеся выполняют задания согласно рабочего графика (плана) проведения практики и загружают в систему поддержки учебного процесса EDUCON2 в специально созданный для этого раздел. Результатом практики является оформленный согласно индивидуальному заданию отчет в текстовом

редакторе MS Word. Отчетность по практике предоставляется не позднее заключительного дня проведения практики.

II. В пункт «Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики»:

Информационно-методическим обеспечением индивидуального задания на практику, проводимую с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий являются учебно-методические материалы по организации и проведению практики, размещенные руководителем практики от университета в системе поддержки учебного процесса EDUCON2; общедоступные материалы, размещенные на официальных сайтах организаций, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся; иные информационно-методические и аналитические ресурсы, размещённые в сети Интернет.

III. В пункт «Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем»:

№ n/n	Наименование информационных технологий	Лицензионная частота (реквизиты лицензии, свидетельства о гос. регистрации, срок действия)
1	Zoom	свободно-распространяемое ПО
2	Skype	свободно-распространяемое ПО

Заведующий кафедрой Информатике и ИТ
Др. Р.Д. Гаминев
30.08.2021