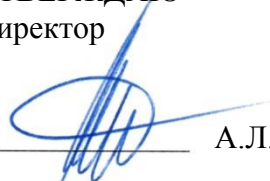


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ключков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 13.05.2024 10:45:44  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

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

**ВЫСШАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА ЕГ**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор

  
\_\_\_\_\_ А.Л. Пимнев

« 21 » 01 20 21 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

тип практики: Научно-исследовательская работа  
специальность: 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии  
направленность: Магистральные трубопроводы и газонефтехранилища  
форма обучения: заочная

Рабочая программа практики НИР разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 08.06.2020 г. и требованиями ОПОП специальности 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии направленность «Магистральные трубопроводы и газонефтехранилища» к результатам освоения практики «Научно-исследовательская работа».

Рабочая программа практики НИР рассмотрена на заседании Высшей инженерной школы ЕГ

Протокол № 02 от «20» января 2021 г.

Директор  А.Л. Пимнев

СОГЛАСОВАНО:

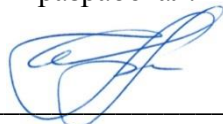
Председатель КСН  Ю.В. Ваганов

«20» 01 2021 г.

Руководитель образовательной программы  А.Е Анашкина

«20» 01 2021 г.

Рабочую программу практики разработал:

А.А. Хлус, доцент, к.т.н. 

## 1. Общие положения

Цель практики НИР:

- развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, умение объективной оценки научной информации;
- развитие способности свободы научного поиска и стремление к применению научных знаний связанных с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.

Задачи практики НИР:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления, формирование четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решений;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- формирование готовности проектировать и реализовывать в образовательной практике новые знания, применять инновационные технологии;
- обеспечение готовности к профессиональному совершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-профессиональной деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.

Вид практики: *производственная*

Тип практики: *научно-исследовательская работа*

Способ проведения практики: *стационарная, выездная.*

Форма проведения практики: *дискретно.*

Длительность практики составляет 4 недели, общая трудоемкость практики 6 зачетных единиц, 216 часов, в том числе контактная работа 4 часа.

Сроки проведения практики:

заочная форма обучения 5 курс, 10 семестр.

Форма промежуточного контроля: **дифференцированный зачет.**

## 2. Результаты обучения по НИР

НИР направлена на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Технологии формирования
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию	Знать: УК-1.31 - методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Знать (З1.1) методы системного и критического анализа, методы выявления и решения проблемных ситуаций.	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
	Уметь: УК-1.У1 - применять методы	Уметь (У1.1) применять методы системного и	Самостоятельная работа, анализ и

действий	системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	критического анализа проблемных ситуаций и принимать конкретные решения для ее реализации.	решение ситуационных задач
	Владеть: УК-1.В1 - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Владеть (В1.1) методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций, определения способов ее достижения и разработки стратегий действий.	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Знать: УК-6.31 - личные ресурсы и их предел (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Знать (З1.2) личные ресурсы и их предел для успешного выполнения порученной работы.	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
	Уметь: УК-6.У1 - планировать и реализовать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств и личных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Уметь (У1.2) планировать и реализовать перспективные цели с учетом условий, личных возможностей и требований рынка труда.	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
	Владеть: УК-6.В1 - навыками выявления стимулов для саморазвития и определения перспективных целей профессионального роста	Уметь (В1.2) выявлять стимулы для саморазвития и определения перспективных целей профессионального роста.	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
ПКС-5. Способность оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	Знать: ПКС-5.31 - виды промышленной документации и предъявляемые к ним требования (виды и требования к промышленной отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов)	Знать (З1.3) виды и требования к промышленной отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов соответствия с выбранной сферой профессиональной деятельности.	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
	Уметь: ПКС-5.У1 - вести промышленную документацию и отчетность и формировать заявки на потребность в материалах	Уметь (У1.3) вести промышленную документацию и отчетность и формировать заявки на потребность в материалах в выбранной сфере	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач

		профессиональной деятельности	
	Владеть ПКС-5.В1 - навыками ведения промышленной документации и отчетности	Владеть (В1.3) навыками ведения промышленной документации и отчетности в сфере профессиональной деятельности	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
ПКС-6. Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	Знать: ПКС-6.31 - основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий, функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними, правил технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы	Знать (31.4) основные производственные процессы, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий, правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы.	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
	Уметь: ПКС-6.У1 - в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	Уметь (У1.4) корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации в выбранной сфере профессиональной деятельности	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
	Владеть ПКС-6.В1 - навыками руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов	Владеть (В1.4) навыками руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов.	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
ПКС-11. Готовность участвовать в работе научных конференций и семинаров в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	Знать: ПКС-11.31 - направления научных исследований в нефтегазовой отрасли	Знать (31.5) направления научных исследований в нефтегазовой отрасли.	Самостоятельная работа, выступление с докладом
	Уметь: ПКС-11.У1 - обосновывать актуальность и цели собственных исследований с последующим их представлением на конференциях и семинарах	Уметь (У1.5) обосновывать актуальность и цели собственных исследований с последующим их представлением на конференциях и семинарах в выбранной сфере профессиональной деятельности	Самостоятельная работа, выступление с докладом

	Владеть ПКС-11.В1 - методами представления результатов собственных исследований в виде компьютерной презентации	Владеть (В1.5) методами представления результатов собственных исследований в виде компьютерной презентации в сфере профессиональной деятельности	Самостоятельная работа, выступление с докладом
ПКС-14. Способность организовывать и проводить учебно-производственное обучение при реализации образовательных программ различного уровня и направленности	Знать: ПКС-14.З1 - методологию учебно-профессиональной, проектной, исследовательской и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП, в том числе подготовки выпускной квалификационной работы (если она предусмотрена) в нефтегазовой отрасли	Знать (З1.6) методологию учебно-профессиональной, проектной, исследовательской и иной деятельности обучающихся по программам СПО и(или) ДПП, в том числе подготовки выпускной квалификационной работы (если она предусмотрена) в нефтегазовой отрасли.	Самостоятельная работа, проектная технология
	Уметь: ПКС-14.У1 - создавать условия для воспитания и развития обучающихся, мотивировать их деятельность по освоению учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), выполнению заданий для самостоятельной работы, привлекать к активной работе в различных сферах деятельности, обучать самоорганизации и самоконтролю	Уметь (У1.6) создавать условия для воспитания и развития обучающихся, мотивировать их деятельность по освоению учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), выполнению заданий для самостоятельной работы, обучать самоорганизации и самоконтролю.	Самостоятельная работа, проектная технология
	Владеть ПКС-14.В1 - методами текущего контроля, оценки динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе изучения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)	Владеть (В1.6) методами текущего контроля, оценки динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе изучения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) при реализации образовательных программ различного уровня и направленности	Самостоятельная работа, проектная технология

### 3. Место НИР в структуре ОПОП ВО

НИР входит в Блок 2 «Практика» в состав части ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений.

НИР предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у студентов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам,

умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Прохождение НИР основывается:

- на полученных ранее компетенциях УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-12;

- на изучении дисциплин, участвующих в формировании компетенций совместно с НИР: Проектирование и эксплуатация насосных и компрессорных станций, Морской транспорт углеводородов, Параметрический мониторинг технологических процессов нефтегазовых объектов.

Прохождение НИР необходимо для дальнейшего прохождения преддипломной практики, для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

#### 4. Структура и содержание НИР

Практика НИР структурируется по видам работ, относящихся к этапам выполнения научных исследований.

Таблица 2

Семестр (по УП)	Этапы НИР	Виды работы	Количество часов		Формы текущего контроля
			Аудиторная (контактная) работа	СРС	
10	Контактная, аудиторная работа	- Организационное собрание - Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка	2	-	Устный опрос
10	Выполнение индивидуального задания: Рабочий этап (ознакомительный)	- Изучение методики проведения экспериментальных работ, исследований и проектирования в нефтегазовой сфере; - Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме работы.	-	56	Письменное задание
10	Выполнение индивидуального задания: Производственный этап	- Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний, - Сбор, обработка, анализ и	-	120	Письменное задание

		систематизация научно-технической информации по теме своей работы			
10	Заключительный этап	Формирование отчета по практике: - обработка полученных результатов; - предоставление отчета о прохождении практики	2	36	Защита отчета
		Итого: 216 часов	4	212	

## 5. Оценка результатов прохождения НИР

5.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 3.

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

Оценка по НИР выставляется в результате суммирования баллов за выполнение различных заданий в семестре. Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок (Таблица 4).

Таблица 3

Семестр	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Критерии представления работы	Макс. количество баллов
10	Устный опрос	За каждый правильный ответ обучающийся получает 3 балла	30
10	Проверка отчета	Отзыв руководителя о результатах прохождения НИР	10
10	собеседование	Содержание отчета полностью соответствует утвержденному индивидуальному заданию прохождения НИР	40
10	собеседование	Выводы и предложения обучающегося соответствуют сформулированным задачам	10
10	защита отчета	Устная защита отчета свидетельствует об основных теоретических знаниях по рассматриваемой теме	10
		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 НИР,
- низкий уровень культуры исполнения заданий;
- низкий уровень сформированности компетенций в соответствии с установленными программой НИР индикаторами и уровнями усвоения.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение НИР**

6.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 1.

6.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Полнотекстовая база данных ТИУ;
- Электронно-библиотечная система IPR BOOKS;
- Электронно-библиотечная система «Лань»;
- Электронно-библиотечная система «Проспект»;
- Электронно-библиотечная система «Book.ru»;
- Электронная библиотека ЮРАЙТ;
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU;
- Библиотеки нефтяных вузов России;
- Справочно-информационная база данных «Техэксперт»;
- База данных Роспатент
- ЭБС «Консультант студент»

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

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Microsoft Windows
3. Zoom.

## **7. Материально-техническое обеспечение НИР**

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

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимой мебелью 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.	Моноблок, документ-камера	Проектор, проекционный экран

## **8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

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

10.1 Объектами оценивания выступают:

- оформленный в соответствии с установленными требованиями отчет
- степень усвоения теоритических знаний
- уровень овладения профессиональными умениями и опытом во время проведения научно-исследовательской работы

10.2 Перечень вопросов для собеседования:

1. Сформируйте цели и задачи научно-исследовательской работы?
2. Какие сведения были получены в результате прохождения данной практики?
3. Какие современные технические средства и информационные технологии были использованы для решения задач в ходе прохождения НИР?
4. Какие приемы, методы и способы обработки информации, ее обобщения и анализа вы применяли в ходе прохождения НИР?
5. Какие информационные источники были использованы в ходе выполнения данной практики?
6. Характеристика обоснования актуальности выбранной темы на современном этапе?
7. Какие навыки и умения приобретены в процессе практики?
8. Достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний?
9. Готовность участия в научных конференциях и семинарах?
10. Трудности выполнения данной практики.

**Критерии оценки:**

За каждый правильный ответ обучающийся получает 3 балла.

Максимальное количество – 30 баллов.

## **9. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по НИР**

Результаты НИР должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения руководителю практики НИР.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике НИР:

Отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman, номер 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см;

– объем отчета не регламентируется, но должен отражать перечень вопросов в соответствии с индивидуальным заданием по практике.

Текст отчета (вместе с приложениями) должен быть переплетен. Нумерация страниц текста, списка литературы и приложений, входящих в состав записки, должна быть сквозная. Первой страницей является титульный лист, при этом номер страницы не ставится. Все таблицы, рисунки, схемы, формулы должны иметь последовательную нумерацию внутри соответствующего раздела.

Заголовки структурных элементов отчета пишутся в середине строки симметрично относительно текста прописными буквами без точки, не подчеркиваются. Каждый структурный элемент следует начинать с нового листа (страницы), в том числе разделы (главы) основной части и приложения.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки) следует располагать в записке 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 записке. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «Рисунок» и его наименование располагают посередине строки.

Иллюстрации нумеруют в пределах каждого раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, «Рисунок 1.1».

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 – Детали прибора. Точка в конце наименования рисунка не ставится. Далее следует подрисуночный текст. Допускается применять размер шрифта подрисуночной надписи меньший, чем в тексте.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 1.2».

Все таблицы, если их несколько, нумеруют арабскими цифрами в пределах всего текста. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись "Таблица..." с указанием порядкового номера таблицы (например, "Таблица 4") без значка № перед цифрой и точки после нее. Если в тексте работы только одна таблица, то номер ей не присваивается и слово "таблица" не пишут.

Отчет должен включать следующие основные структурные элементы:

1 Титульный лист (Приложение 2)

2. Содержание

3. Введение, в котором указываются:

- цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
- перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.

4. Основная часть, содержащая:

Выполнение индивидуального задания

5. Заключение, включающее:

- описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики;

6. Список использованных источников.

7. Приложения, которые могут включать:

– иллюстрации в виде фотографий, графиков, таблицы, схемы, карты, рисунки технологических процессов, установок и оборудования нефтяных промыслов с кратким описанием их назначения и принципа действия в соответствии с перечнем вопросов для изучения по соответствующей практике.

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

Вид практики: Производственная Тип практики: Научно-исследовательская работа

Код, специальность 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии

Направленность «Магистральные трубопроводы и газонефтехранилища»

№ 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	Методологические основы научных исследований [Текст] учебное пособие для студентов нефтегазового профиля / ТюмГНГУ; ред. Ю. Д. Земенков. - Тюмень : Вектор Бук, 2011. - 289 с.	100	30	100	+
2	Устройство и эксплуатация газотурбинных установок [Текст]: Учебное пособие / ред. Ю. Д. Земенков. – Тюмень: Издательство «Нефтегазовый университет», 2011 – 418 с.	100	30	100	+
3	Эксплуатация магистральных и технологических нефтегазопроводов. Объекты и режимы работы [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки специалистов 130500 "Нефтегазовое дело" / В. О. Некрасов [и др.] ; под общ. ред. Ю. Д. Земенкова; ТюмГНГУ. - Тюмень, 2014. - 282 с.	100	30	100	+
4	Тепломасообменное оборудование и тепловые процессы в системах транспорта и хранения нефти и газа [Текст]: учебник для студентов образовательных организаций высшего образования, обучающихся по направлению подготовки магистратуры "Нефтегазовое дело" / Ю.Д. Земен ков [и др.] ; ред. Ю. Д. Земенков ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2015.- 175 с.	100	30	100	+

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ А.Е. Анашкина  
«27» 08 2020 г.

Директор БИК \_\_\_\_\_ Д.Х. Каюкова

«27» 08 2020 г. Проверила Ситницкая Л. И.

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

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

тип практики: Научно-исследовательская работа

специальность: 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

направленность: Магистральные трубопроводы и газонефтехранилища

форма обучения: заочная

Выполнил обучающийся гр. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**Проверили:**

\_\_\_\_\_  
(должность, ФИО руководителя практики от профильной организации)

\_\_\_\_\_  
(оценка)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П.

\_\_\_\_\_  
(дата)

\_\_\_\_\_  
(должность, ФИО руководителя практики от университета)

\_\_\_\_\_  
(оценка)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(дата)

**Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания**

Вид практики: Производственная Тип практики: Научно-исследовательская работа

Код, специальность 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Направленность Магистральные трубопроводы и газонефтехранилища

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
УК-1. Способен осуществлять критический анализ ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Знать (З1.1) методы системного и критического анализа, методы выявления и решения проблемных ситуаций.	Не знает методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.	Демонстрирует отдельные знания методов системного и критического анализа; методик разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.	Обладает полными знаниями методов системного и критического анализа; методик разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации. Отвечает на дополнительные вопросы.	Демонстрирует исчерпывающие знания методов системного и критического анализа; методик разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.
	Уметь (У1.1) применять методы системного и критического анализа проблемных ситуаций и принимать конкретные решения для ее реализации.	Не умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.	Демонстрирует слабое умение применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.	Обладает умением средней степени применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.	Умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации в высшей степени.
	Владеть (В1.1) методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций, определения способов ее достижения и разработки стратегий действий.	Не владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	Слабо владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	Демонстрирует сильное владение методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	Владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий. Отвечает на дополнительные вопросы.

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Знать (З1.2) личные ресурсы и их предел для успешного выполнения порученной работы.	Не обладает знаниями личных ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	Обладает частью знаний личных ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	Демонстрирует полные знания личных ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. Отвечает на дополнительные вопросы.	Обладает исчерпывающими знаниями личных ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.
	Уметь (У1.2) планировать и реализовать перспективные цели с учетом условий, личных возможностей и требований рынка труда.	Не умеет планировать и реализовать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств и личных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Демонстрирует слабое умение планировать и реализовать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств и личных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Обладает умением средней степени планировать и реализовать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств и личных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Умеет планировать и реализовать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств и личных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в высшей степени.
	Уметь (В1.2) выявлять стимулы для саморазвития и определения перспективных целей профессионального роста.	Не владеет навыками выявления стимулов для саморазвития и определения перспективных целей профессионального роста.	Слабо владеет навыками выявления стимулов для саморазвития и определения перспективных целей профессионального роста.	Демонстрирует сильное владение навыками выявления стимулов для саморазвития и определения перспективных целей профессионального роста.	Владеет навыками выявления стимулов для саморазвития и определения перспективных целей профессионального роста. Отвечает на дополнительные вопросы.

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
<p>ПКС-5. Способность оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p>Знать (З1.3) виды и требования к промышленной отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.</p>	<p>Не обладает знаниями профессиональной видов промышленной документации и предъявляемые к ним требования (виды и требования к промышленной отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов).</p>	<p>Обладает малой частью знаний видов промышленной документации и предъявляемые к ним требования (виды и требования к промышленной отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов).</p>	<p>Обладает знаниями видов промышленной документации и предъявляемые к ним требования (виды и требования к промышленной отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов). Отвечает на дополнительные вопросы.</p>	<p>Демонстрирует исчерпывающие знания видов промышленной документации и предъявляемые к ним требования (виды и требования к промышленной отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов).</p>
	<p>Уметь (У1.3) вести промышленную документацию и отчетность и формировать заявки на потребность в материалах в выбранной сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Не умеет вести промышленную документацию и отчетность и формировать заявки на потребность в материалах.</p>	<p>Демонстрирует слабое умение вести промышленную документацию и отчетность и формировать заявки на потребность в материалах.</p>	<p>Обладает умением средней степени вести промышленную документацию и отчетность и формировать заявки на потребность в материалах.</p>	<p>Умеет вести промышленную документацию и отчетность и формировать заявки на потребность в материалах в высшей степени.</p>
	<p>Владеть (В1.3) навыками ведения промышленной документации и отчетности в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Не владеет навыками ведения промышленной документации и отчетности.</p>	<p>Слабо владеет навыками ведения промышленной документации и отчетности.</p>	<p>Демонстрирует сильное владение навыками ведения промышленной документации и отчетности.</p>	<p>Владеет навыками ведения промышленной документации и отчетности. Отвечает на дополнительные вопросы.</p>



Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
<p>ПКС-6. Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p>Знать (З1.4) основные производственные процессы, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий, правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы.</p>	<p>Не знает основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий, функций производственных подразделений, организации и производственных связей между ними, правил технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы.</p>	<p>Демонстрирует отдельные знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий, функций производственных подразделений, организации и производственных связей между ними, правил технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы.</p>	<p>Обладает полными знаниями основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий, функций производственных подразделений, организации и производственных связей между ними, правил технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы.</p>	<p>Демонстрирует исчерпывающие знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий, функций производственных подразделений, организации и производственных связей между ними, правил технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы.</p>
	<p>Уметь (У1.4) корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации в выбранной сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Не умеет в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.</p>	<p>Демонстрирует слабое умение в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.</p>	<p>Демонстрирует достаточное умение в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.</p>	<p>Умеет в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации высшей степени.</p>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
	Владеть (В1.4) навыками руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов.	Не владеет навыками руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов.	Слабо владеет навыками руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов.	Демонстрирует сильное владение навыками руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов.	Владеет навыками руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов. Отвечает на дополнительные вопросы.
ПКС-11. Готовность участвовать в работе научных конференций и семинаров в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	Знать (З1.5) направления научных исследований в нефтегазовой отрасли.	Не знает направлений научных исследований в нефтегазовой отрасли.	Демонстрирует отдельные знания направлений научных исследований в нефтегазовой отрасли.	Обладает полными знаниями направлений научных исследований в нефтегазовой отрасли. Отвечает на дополнительные вопросы.	Демонстрирует исчерпывающие знания направлений научных исследований в нефтегазовой отрасли.
	Уметь (У1.5) обосновывать актуальность и цели собственных исследований с последующим их представлением на конференциях и семинарах в выбранной сфере профессиональной деятельности	Не умеет обосновывать актуальность и цели собственных исследований с последующим их представлением на конференциях и семинарах.	Демонстрирует слабое умение обосновывать актуальность и цели собственных исследований с последующим их представлением на конференциях и семинарах.	Обладает умением средней степени обосновывать актуальность и цели собственных исследований с последующим их представлением на конференциях и семинарах.	Умеет обосновывать актуальность и цели собственных исследований с последующим их представлением на конференциях и семинарах в высшей степени.
	Владеть (В1.5) методами представления результатов собственных исследований в виде компьютерной презентации сфере профессиональной деятельности	Не владеет методами представления результатов собственных исследований в виде компьютерной презентации.	Слабо владеет методами представления результатов собственных исследований в виде компьютерной презентации.	Демонстрирует сильное владение методами представления результатов собственных исследований в виде компьютерной презентации.	Владеет навыками методами представления результатов собственных исследований в виде компьютерной презентации. Отвечает на дополнительные вопросы.

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
<p>ПКС-14. Способность организовывать и проводить учебно-производственное обучение при реализации образовательных программ различного уровня и направленности</p>	<p>Знать (З1.6) методологию учебно-профессиональной, проектной, исследовательской и иной деятельности обучающихся по программам СПО и(или) ДПП, в том числе подготовки выпускной квалификационной работы (если она предусмотрена) в нефтегазовой отрасли.</p>	<p>Не знает методологию учебно-профессиональной, проектной, исследовательской и иной деятельности обучающихся по программам СПО и(или) ДПП, в том числе подготовки выпускной квалификационной работы (если она предусмотрена) в нефтегазовой отрасли.</p>	<p>Демонстрирует отдельные знания методологии учебно-профессиональной, проектной, исследовательской и иной деятельности обучающихся по программам СПО и(или) ДПП, в том числе подготовки выпускной квалификационной работы (если она предусмотрена) в нефтегазовой отрасли.</p>	<p>Обладает полными знаниями методологии учебно-профессиональной, проектной, исследовательской и иной деятельности обучающихся по программам СПО и(или) ДПП, в том числе подготовки выпускной квалификационной работы (если она предусмотрена) в нефтегазовой отрасли. Отвечает на дополнительные вопросы.</p>	<p>Демонстрирует исчерпывающие знания методологии учебно-профессиональной, проектной, исследовательской и иной деятельности обучающихся по программам СПО и(или) ДПП, в том числе подготовки выпускной квалификационной работы (если она предусмотрена) в нефтегазовой отрасли.</p>
	<p>Уметь (У1.6) создавать условия для воспитания и развития обучающихся, мотивировать их деятельность по освоению учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), выполнению заданий для самостоятельной работы, обучать самоорганизации и самоконтролю.</p>	<p>Не умеет создавать условия для воспитания и развития обучающихся, мотивировать их деятельность по освоению учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), выполнению заданий для самостоятельной работы, привлекать к активной пробе своих сил в различных сферах деятельности, обучать самоорганизации и самоконтролю.</p>	<p>Демонстрирует слабое умение создавать условия для воспитания и развития обучающихся, мотивировать их деятельность по освоению учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), выполнению заданий для самостоятельной работы, привлекать к активной пробе своих сил в различных сферах деятельности, обучать самоорганизации и самоконтролю.</p>	<p>Обладает умением средней степени создавать условия для воспитания и развития обучающихся, мотивировать их деятельность по освоению учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), выполнению заданий для самостоятельной работы, привлекать к активной пробе своих сил в различных сферах деятельности, обучать самоорганизации и самоконтролю.</p>	<p>Умеет создавать условия для воспитания и развития обучающихся, мотивировать их деятельность по освоению учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), выполнению заданий для самостоятельной работы, привлекать к активной пробе своих сил в различных сферах деятельности, обучать самоорганизации и самоконтролю в высшей степени.</p>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
	Владеть (В1.6) методами текущего контроля, оценки динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе изучения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля). при реализации образовательных программ различного уровня и направленности	Не владеет методами текущего контроля, оценки динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе изучения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля).	Слабо владеет методами текущего контроля, оценки динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе изучения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля).	Демонстрирует достаточное владение методами текущего контроля, оценки динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе изучения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля).	Владеет методами текущего контроля, оценки динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе изучения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля). Отвечает на дополнительные вопросы.