

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Филиал ТИУ в г.Сургуте

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор филиала ТИУ в г.Сургуте  
М.Ю.Савастын  
2022г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

тип практики: ознакомительная  
специальность: 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии  
специализация: Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых  
месторождений  
форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа практики разработана для обучающихся по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии, специализация Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Рабочая программа практики рассмотрена на заседании кафедры Нефтегазовое дело

Заведующий кафедрой Нефтегазовое дело \_\_\_\_\_ Р.Д.Татлыев



Рабочую программу практики разработал:

А.А. Акчурина, к.ф.н., доцент кафедры



## 1. Цели и задачи прохождения учебной практики

Цель: получение первичных профессиональных умений и навыков, развитие и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время аудиторных занятий, приобретение профессиональных компетенций, путем непосредственного участия в работе нефтегазовых компаний.

Задачи:

- ознакомление с основными этапами разработки и управления проектами;
- выполнение различных технологических операций;
- получение и освоение одной из рабочих профессий по выбранной специальности.

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

Вид практики: *учебная*

Тип практики: *ознакомительная*

Способ проведения практики: *стационарная, выездная.*

## 3. Результаты обучения по учебной практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по практике
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие	Знать: 31 проблемную ситуацию или задачу
		Уметь: У1 выделить базовые составляющие ситуации или задачи
		Владеть: В1 различными вариантами решения проблемной ситуации
	УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации	Знать: 32 алгоритмы реализации решения проблемной ситуации (задачи)
		Уметь: У2 -выделить алгоритмы реализации решения проблемной ситуации или задачи
		Владеть: В2 различными вариантами алгоритмов решения проблемной ситуации
	УК-1.3. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи	Знать: 33 последствия возможных решений задач
		Уметь: У3 определять практические последствия возможных решений
		Владеть: В3 оценкой последствий возможных решений задач

	УК-1.4. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	Знать: 34 перечень информации для анализа проблемных ситуаций Уметь: У4 систематизировать информацию для анализа проблемных ситуаций Владеть: В4 навыками применения систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций
	УК-1.5. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Знать: 35 стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач Уметь: У5 вырабатывать стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач Владеть: В5 выработкой стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач
		УК-1.6. Программирует разработанные алгоритмы и критически анализирует полученные результаты
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Знать: 37 ожидаемые результаты, которые позволяют сформулировать задачи проекта Уметь: У7 формулировать цели для достижения результатов выделенных задач Владеть: В8 навыками постановки задач и их достижения для реализации проекта
		УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное	Знать: 310 технологию достижения поставленных задач Уметь: У10 выстраивать план график решения, поставленных задач в заданное время

	время	Владеть: В10 инструментами достижения задач заявленного качества
ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли	ОПК-1.1. Использует законы фундаментальных наук для решения конкретных задач нефтегазового производства	Знать: З11 законы фундаментальных наук, используемых при процессах нефтегазового производства
		Уметь: У11 использовать законы фундаментальных наук при решении конкретных задач нефтегазового производства
		Владеть: В11 навыками применения законов фундаментальных наук при процессах строительства скважин, разработки месторождений, добычи полезных углеводородов и транспортировки нефти и газа
	ОПК-1.2. Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	Знать: З12 необходимое качество технологических процессов
		Уметь: У12 проанализировать причины снижения качества технологических процессов
		Владеть: В12 эффективными способами повышения качества производства работ
ОПК-1.3. Обладает навыками физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий	Знать: З13 все этапы конкретного процесса нефтегазового производства	
	Уметь: У13 выбрать отдельные фрагменты технологического процесса для конкретных условий	
	Владеть: В13 навыками физического и программного моделирования отдельных этапов технологического процесса	
ОПК-2. Способен пользоваться программными комплексами, как средством управления и	ОПК-2.1. Использует алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли	Знать: З14 основы проектирования объектов нефтегазовой отрасли
		Уметь: У14 организовать выполнение работ в процессе проектирования
		Владеть: В14 алгоритмами организации выполнения работ
	ОПК-2.2. Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения	Знать: З15 цели выполнения работ
		Уметь: У15 формулировать цели выполнения работ
	ОПК-2.3. Выбирает соответствующие программные продукты для решения	Владеть: В15 способами достижения целей по выполнению работ
Знать: З16 соответствующие программные продукты для решения профессиональных задач		
		Уметь: У16 решать конкретные профессиональные задачи

контроля, сопровождения технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов и сопутствующих процессов	конкретных профессиональных задач	Владеть: В15 методами подбора необходимых программных продуктов для решения профессиональных задач
	ОПК-2.4. Использует навыки сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Знать: З16 о необходимых исходных данных для составления технологического проекта
		Уметь: У16 собирать исходные данные для составления проекта
ОПК-2.5. Использует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов		Владеть: В16 навыками составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта
		Знать: З17 этапы проектирования технологических процессов
		Уметь: У17 проектировать технологические процессы с помощью различных автоматизированных систем
ОПК-3. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК-3.1. Использует основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	Владеть: В17 методами выбора автоматизированного проектирования конкретных технологических процессов нефтегазового производства
		Знать: З18 виды и содержание производственной документации
	ОПК-3.2. Работает с автоматизированными системами, действующими на АРМ	
Владеть: В18 навыками использования макетов для составления производственной документации		
ОПК-3.3. Применяет навыки анализа и разработки отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ		Знать: З19 автоматизированные системы
		Уметь: У19 различать виды автоматизированных систем для различных технологических процессов
		Владеть: В19 навыками работы с автоматизированными системами
		Знать: З20 виды отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, научно-технических отчетов, обзоров, публикаций
		Уметь: У20 анализировать и разрабатывать отдельные научно-технические, проектные и служебные документы, научно-технические отчеты, обзоры, публикации
		Владеть: В20 навыками анализа для составления различных научных или производственных документов

Форма промежуточного контроля: **дифференцированный зачет.**

#### 4. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО

Практика входит в состав обязательной части Блока 2 учебного плана. До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как:

- технико-экономическое обоснование проектов;
- проектная деятельность;

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин как:

- основы нефтегазового дела;
- технологическая (проектно-технологическая) практика.

#### 5. Объем учебной практики

Продолжительность практики составляет 2 недели, общая трудоемкость практики 3 зачетные единицы, 108 часов, в том числе контактная работа 30 часов.

Сроки проведения практики:

- очная форма обучения - 1 курс, 2 семестр; заочная форма обучения - 1 курс, 2 семестр.

#### 6. Содержание практики

Практика предусматривает:

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

Таблица 2

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов	Код ИДК	Формы текущего контроля
1.	Ознакомительные лекции, консультации (контактная, аудиторная работа): - Организационное собрание - Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка	30	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3.	Устный опрос
	Выполнение индивидуального задания: • Рабочий этап (ознакомительный) - ознакомление технико-технологической информацией на производстве - ознакомление с нормативными актами, организационно-технологической документацией, - оценка имеющихся ресурсов, технических средств и технологических решений для выполнения поставленных задач. • Производственный этап	68	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5. УК-1.6. УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3. ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3. ОПК-2.1.	

	- ознакомление с организацией проведения работ - структурными подразделениями профильной организации; - изучение геологии района; - общей характеристики месторождения; - выполнение основных технологических процессов		ОПК-2.2. ОПК-2.3. ОПК-2.4. ОПК-2.5. ОПК-3.1. ОПК-3.2. ОПК-3.3	
3.	Заключительный этап: • Формирование отчета по практике: - обработка полученных результатов - предоставление отчета о прохождении практики	10	ОПК-3.1. ОПК-3.2. ОПК-3.3.	Защита отчета
	Итого:	108		

## 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 3.

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
устный опрос	За каждый правильный ответ обучающийся получает 3 балла	30
проверка отчета	Отзыв руководителя о результатах прохождения практики	5
собеседование	Содержание отчета полностью соответствует утвержденному индивидуальному заданию прохождения практики	35
собеседование	Наличие в отчете схем, таблиц, рисунков технологических процессов установок и оборудования с кратким описанием их назначения и принципов действия	10
собеседование	Выводы и предложения обучающегося соответствуют сформулированным задачам	10
защита отчета	Защита отчета свидетельствует об основных теоретических знаниях по рассматриваемой теме	10
<b>ВСЕГО</b>		<b>0-100</b>

Таблица 4

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

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в следующих случаях:

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

- East View, Адрес ресурса: <https://dlib.eastview.com/>
- Academic Search Complete, Адрес ресурса: <http://search.ebscohost.com/>
- Нефтегаз.ру, Адрес ресурса: <https://neftegaz.ru/>
- «Геологическая библиотека» — интернет-портал специализированной литературы Адрес ресурса: <http://www.geokniga.org/maps/1296>
- Электронная библиотека «Горное дело», Адрес ресурса: <http://www.bibl.gorobr.ru/>
- «ГОРНОПРОМЫШЛЕННИК» — международный отраслевой ресурс Адрес ресурса: <http://www.gornoprom.ru/>
- MINING INTELLIGENCE & TECHNOLOGY — Информационно-аналитический портал Адрес ресурса: <http://www.infomine.com/> [Полнотекстовая база данных ТИУ](#);
- [Справочно-информационная база данных «Техэксперт»](#), Адрес ресурса <https://cntd.ru/>
- «Консультант плюс», Адрес ресурса <http://www.consultant.ru/>.

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

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

## 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

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО			
№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Учебная ознакомительная практика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) — 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий.	628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №213, 2 этаж
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 10 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий; прибор Сокслета-06 – 1 шт., минералогическая коллекция камней, палеонтологическая коллекция, петрографическая коллекция, коллекция пропанта, коллекция рыхлых горных осадочных пород (песка).	628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38, аудитория №206, 2 этаж, Лаборатория нефтегазового дела
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт., экран ScreenMedia на штативе – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий «Нефтегазопромысловое оборудование и бурение»; ареометр АБР-1 – 1 шт., вискозиметр ВБР-1 – 1 шт., прибор ВМ-6 – 1 шт., прибор Вика ИВ-2 – 1 шт., прибор СНС – 1 шт., газоанализатор Копион-1 – 1 шт., лаборатория глинистых растворов 3 – 1 шт., люксметр «ТКА-ПК» (УФ) – 1 шт., превентор с подставкой ППШР-2ФТ-152*21 – 1 шт., мобильный диагностический комплекс СИАМ-мастер 3 – 1 шт., мешалка «Мини» – 2 шт., фильтр-пресс пневматический – 1 шт., колонковая 3-х	628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №208, 2 этаж, Лаборатория нефтегазопромыслового оборудования

	шарошечная бурголовка типа С-3 – 1шт., долото 3-х шарошечное – 1шт., долото лопастное – 1шт., вертлюг – 1шт., долото с алмазным покрытием – 1шт., гигрометр-психометр ВИТ-2 – 2 шт., переносная лаборатория глинистых растворов ЛГР-3 – 1шт., прибор СНС-2 – 1шт.	
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная, стол лабораторный, стол лабораторный с ящиками и розетками. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий: стенд «Конструкция УЭЦН» – 1 шт., стенд контроля динамографов СКД-1 – 1 шт., стенд контроля уровнемеров СКУ-1 – 1 шт., стенд «Приборы для промысловых исследований» – 1 шт., стенд «Штанговый насос» – 1 шт.; установка насыщения образцов керна – 1 шт., газопонометрический пикнометр «Поромер» – 1 шт., прибор для определения карбонатности горных пород «Кадометр» -1 шт., шкаф вытяжной с одной мойкой и смесителем – 1 комплект, установка Эпрон-2000 – 1 шт., весы НЛ-2000 – 1 шт., замковые опоры – 1 комплект, центраторы – 1 комплект, автостеп – 1 шт., кабель – 1 шт., обратный клапан – 1 шт., сливной клапан – 1 шт., НКТ – 1 шт., переводники – 1 шт.	628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №303, 3 этаж Лаборатория добычи нефти и исследования пластов
	Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт.	628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов д. 38 аудитория №410, 4 этаж
	Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Учебная мебель: столы, стулья, компьютер в комплекте – 3 шт.	628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №301, 3 этаж

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

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.

9.1 Объектами оценивания выступают:

- оформленный в соответствии с установленными требованиями отчет;
- степень усвоения теоретических знаний;

- уровень овладения профессиональными умениями и опытом во время проведения учебно-ознакомительной практики.

- 9.2 Перечень вопросов для собеседования:
1. Какой инструктаж проводился на рабочем месте?
  2. Организационная структура предприятия (структурного подразделения)?
  3. Функциональная деятельность предприятия?
  4. Технологическая схема производства?
  5. Техничко-экономические показатели работы предприятия?
  6. Технические параметры производственного подразделения (физико-химические свойства сырья и продукции, устройство оборудования и принцип их работы)?
  7. Устройства и принцип работы основных узлов технологического оборудования?
  8. Информация по технологическим процессам и техническим устройствам?
  9. Описать основные требования к охране труда и окружающей среде?
  10. Какие знания и навыки работы были получены после прохождения практики?

**Критерии оценки:**

За каждый правильный ответ обучающийся получает 3 балла.

Максимальное количество – 30 баллов.

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

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

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.

## **12. Методические указания по прохождению практики**

Перед началом практики обучающийся должен получить направление на практику, сформировать с руководителем практики проект индивидуального задания.

При оформлении результатов практики обучающиеся могут воспользоваться Методическими указаниями по учебной (ознакомительной) практике для обучающихся специальности 21.05.06 «Нефтегазовая техника и технологии» всех форм обучения.

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

Вид практики: Учебная

Тип практики: Ознакомительная

Код, специальность: 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Специализация: «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

№ 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 ЭБС (+/-)
1	Основы разработки нефтяных и газовых месторождений [Текст]: учебное пособие / В. А. Лушпеев [и др.]. - Сургут: Шадринский дом печати, 2011. - 235 с. учебное пособие / В. А. Лушпеев [и др.]. - Сургут: Шадринский дом печати, 2011. - 235 с. <a href="http://tsogu.ru">http://tsogu.ru</a>	Эл.ресурс	30	100	+
2	Спивак, А.И. Разрушение горных пород при бурении скважин [Текст] : учебник для ВУЗов / А.И. Спивак, А.Н. Попов. - М. : Недра, 1994. - 208 с. <a href="http://elib.tsogu.ru/">http://elib.tsogu.ru/</a>	Эл.ресурс	30	100	+

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Тюменский индустриальный университет»

Сургутский институт нефти и газа (филиал)

Кафедра «Нефтегазовое дело»

**ОТЧЕТ**

по учебной ознакомительной практике

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: Учебная Тип практики: Ознакомительная

Код, специальность: 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Специализация: Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2 (менее 61)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
1	2	3	4	5	6
УК-1	Знать: 31 проблемную ситуацию или задачу	Не знает проблемную ситуацию или задачу	Демонстрирует отдельные знания проблемных ситуаций или задач	Обладает полными знаниями проблемных ситуаций или задач	Демонстрирует исчерпывающие знания проблемных ситуаций или задач
	Уметь: У1 выделить базовые составляющие ситуации или задачи	Не умеет выделять базовые составляющие ситуации или задачи	Демонстрирует слабое умение выделять базовые составляющие ситуации или задачи	Обладает достаточным умением выделять базовые составляющие ситуации или задачи	Умеет выделять базовые составляющие ситуации или задачи
	Владеть: В1 различными вариантами решения проблемной ситуации	Не владеет различными вариантами решения проблемной ситуации	Слабо владеет различными вариантами решения проблемной ситуации	Демонстрирует достаточное владение различными вариантами решения проблемной ситуации	Владеет различными вариантами решения проблемной ситуации
	Знать: 32 алгоритмы реализации решения проблемной ситуации (задачи)	Не знает алгоритмы реализации решения проблемной ситуации (задачи)	Демонстрирует отдельные знания об алгоритмах реализации решения проблемной ситуации (задачи)	Обладает полными знаниями по алгоритмам реализации решения проблемной ситуации (задачи)	Демонстрирует исчерпывающие знания по алгоритмам реализации решения проблемной ситуации (задачи)
	Уметь: У2 -выделить алгоритмы реализации решения проблемной ситуации или задачи	Не умеет выделять алгоритмы реализации решения проблемной ситуации или задачи	Демонстрирует слабое умение выделять алгоритмы реализации решения проблемной ситуации или задачи	Обладает достаточным умением выделять алгоритмы реализации решения проблемной ситуации или задачи	Умеет выделять алгоритмы реализации решения проблемной ситуации или задачи
	Владеть: В2 различными вариантами алгоритмов решения проблемной ситуации	Не владеет различными вариантами алгоритмов решения проблемной ситуации	Слабо владеет различными вариантами алгоритмов решения проблемной ситуации	Демонстрирует достаточное владение различными алгоритмов решения проблемной ситуации	Владеет различными вариантами алгоритмов решения проблемной ситуации

Знать: З3 последствия возможных решений задач	Не знает последствия возможных решений задач	Демонстрирует отдельные знания последствий возможных решений задач	Обладает полными знаниями последствий возможных решений задач	Демонстрирует исчерпывающие знания последствий возможных решений задач
Уметь: У3 определять практические последствия возможных решений	Не умеет определять практические последствия возможных решений	Демонстрирует слабое умение определять практические последствия возможных решений	Обладает достаточным умением определять практические последствия возможных решений	Умеет определять практические последствия возможных решений
Владеть: В3 оценкой последствий возможных решений задач	Не владеет оценкой последствий возможных решений задач	Слабо владеет оценкой последствий возможных решений задач	Демонстрирует достаточное владение оценкой последствий возможных решений задач	Владеет оценкой последствий возможных решений задач
Знать: З4 перечень информации для анализа проблемных ситуаций	Не знает перечень информации для анализа проблемных ситуаций	Демонстрирует отдельные знания информации для анализа проблемных ситуаций	Обладает полными знаниями информации для анализа проблемных ситуаций	Демонстрирует исчерпывающие знания информации для анализа проблемных ситуаций
Уметь: У4 систематизировать информацию для анализа проблемных ситуаций	Не умеет систематизировать информацию для анализа проблемных ситуаций	Демонстрирует слабое умение систематизировать информацию для анализа проблемных ситуаций	Обладает достаточным умением систематизировать информацию для анализа проблемных ситуаций	Умеет систематизировать информацию для анализа проблемных ситуаций
Владеть: В4 навыками применения систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	Не владеет навыками применения систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	Слабо владеет навыками применения систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	Демонстрирует достаточное владение навыками применения систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	Владеет навыками применения систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2 (менее 61)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
1	2	3	4	5	6
	Знать: З5 стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Не знает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Демонстрирует отдельные знания по стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Обладает полными знаниями по стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Демонстрирует исчерпывающие знания по стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач
	Уметь: У5 выработать стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Не умеет выработать стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Демонстрирует слабое умение выработать стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Обладает достаточным умением выработать стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Умеет выработать стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач
	Владеть: В5 выработкой стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Не владеет выработкой стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Слабо владеет выработкой стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Демонстрирует достаточное владение выработкой стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Владеет выработкой стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач
	Знать: З6 алгоритмы получения результатов	Не знает алгоритмы получения результатов	Демонстрирует отдельные знания алгоритмов получения результатов	Обладает полными знаниями алгоритмов получения результатов	Демонстрирует исчерпывающие знания алгоритмов получения результатов
	Уметь: У6 программировать разработанные алгоритмы	Не умеет программировать разработанные алгоритмы	Демонстрирует слабое умение программировать разработанные алгоритмы	Обладает достаточным умением программировать разработанные алгоритмы	Умеет программировать разработанные алгоритмы

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2 (менее 61)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
1	2	3	4	5	6
	Владеть: В6 критическим анализом полученных результатов	Не владеет Критическим анализом полученных результатов	Слабо владеет критическим анализом полученных результатов	Демонстрирует достаточное владение критическим анализом полученных результатов	Владеет критическим анализом полученных результатов задач
УК-2	Знать: 37 ожидаемые результаты, которые позволяют сформулировать задачи проекта	Не обладает знаниями ожидаемых результатов, которые позволяют сформулировать задачи проекта	Обладает частью знаний ожидаемых результатов, которые позволяют сформулировать задачи проекта	Демонстрирует полные знания ожидаемых результатов, которые позволяют сформулировать задачи проекта	Обладает исчерпывающими знаниями ожидаемых результатов, которые позволяют сформулировать задачи проекта
	Уметь: У7 формулировать цели для достижения результатов выделенных задач	Не умеет формулировать цели для достижения результатов выделенных задач	Демонстрирует слабое умение формулировать цели для достижения результатов выделенных задач	Обладает умением средней степени формулировать цели для достижения результатов выделенных задач	Умеет формулировать цели для достижения результатов выделенных задач
	Владеть: В7 навыками постановки задач и их достижения для реализации проекта	Не владеет навыками постановки задач и их достижения для реализации проекта	Слабо владеет навыками постановки задач и их достижения для реализации проекта	Демонстрирует достаточное владение навыками постановки задач и их достижения для реализации проекта	Владеет навыками постановки задач и их достижения для реализации проекта
	Знать: 38 действующие правовые нормы, ресурсы и ограничения для решения конкретных задач проекта	Не знает действующие правовые нормы, ресурсы и ограничения для решения конкретных задач проекта	Демонстрирует отдельные знания действующих правовых норм, ресурсов и ограничений для решения конкретных задач проекта	Обладает полными знаниями действующих правовых норм, ресурсов и ограничений для решения конкретных задач проекта	Демонстрирует исчерпывающие знания действующих правовых норм, ресурсов и ограничений для решения конкретных задач проекта

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2 (менее 61)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
1	2	3	4	5	6
	Уметь: У8 выбирать оптимальный способ решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Не умеет выбирать оптимальный способ решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Демонстрирует слабое умение выбирать оптимальный способ решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Обладает достаточным умением выбирать оптимальный способ решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Умеет выбирать оптимальный способ решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	Владеть: В8 навыками решения конкретных задач при подготовке проекта	Не владеет навыками решения конкретных задач при подготовке проекта	Слабо владеет навыками решения конкретных задач при подготовке проекта	Демонстрирует достаточное владение критическим анализом полученных результатов	Владеет критическим анализом полученных результатов задач
	Знать: З9 технологию достижения поставленных задач	Не знает технологию достижения поставленных задач	Демонстрирует отдельные знания технологии достижения поставленных задач	Обладает полными знаниями технологии достижения поставленных задач	Демонстрирует исчерпывающие знания технологии достижения поставленных задач
	Уметь: У9 выстраивать план график решения, поставленных задач в заданное время	Не умеет выстраивать план график решения поставленных задач в заданное время	Демонстрирует слабое умение выстраивать план график решения поставленных задач в заданное время	Обладает достаточным умением выстраивать план график решения поставленных задач в заданное время	Умеет выстраивать план график решения поставленных задач в заданное время
	Владеть: В9 инструментами достижения задач заявленного качества	Не владеет инструментами достижения задач заявленного качества	Слабо владеет инструментами достижения задач заявленного качества	Демонстрирует достаточное владение инструментами достижения задач заявленного качества	Владеет инструментами достижения задач заявленного качества

ОПК-1	Знать: З10 законы фундаментальных наук, используемых при процессах нефтегазового производства	Не знает законы фундаментальных наук, используемых при процессах нефтегазового производства	Демонстрирует отдельные знания законов фундаментальных наук, используемых при процессах нефтегазового производства	Обладает полными знаниями законов фундаментальных наук, используемых при процессах нефтегазового производства	Демонстрирует исчерпывающие знания законов фундаментальных наук, используемых при процессах нефтегазового производства
	Уметь: У10 использовать законы фундаментальных наук при решении конкретных задач нефтегазового производства	Не умеет использовать законы фундаментальных наук при решении конкретных задач нефтегазового производства	Демонстрирует слабое умение использовать законы фундаментальных наук при решении конкретных задач нефтегазового производства	Обладает достаточным умением использовать законы фундаментальных наук при решении конкретных задач нефтегазового производства	Умеет использовать Законы фундаментальных наук при решении конкретных задач нефтегазового производства
	Владеть: В10 навыками применения законов фундаментальных наук при процессах строительства скважин, разработки месторождений, добычи полезных углеводородов и транспортировки нефти и газа	Не владеет навыками применения законов фундаментальных наук при процессах строительства скважин, разработки месторождений, добычи полезных углеводородов и транспортировки нефти и газа	Слабо владеет навыками применения законов фундаментальных наук при процессах строительства скважин, разработки месторождений, добычи полезных углеводородов и транспортировки нефти и газа	Демонстрирует достаточное владение навыками применения законов фундаментальных наук при процессах строительства скважин, разработки месторождений, добычи полезных углеводородов и транспортировки нефти и газа	Владеет навыками применения законов фундаментальных наук при процессах строительства скважин, разработки месторождений, добычи полезных углеводородов и транспортировки нефти и газа

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2 (менее 61)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
1	2	3	4	5	6
ОПК-1	Знать: 311 необходимое качество технологических процессов	Не знает необходимое качество технологических процессов	Демонстрирует отдельные знания необходимого качества технологических процессов	Обладает полными знаниями необходимого качества технологических процессов	Демонстрирует исчерпывающие знания необходимого качества технологических процессов
	Уметь: У11 проанализировать причины снижения качества технологических процессов	Не умеет анализировать причины снижения качества технологических процессов	Демонстрирует слабое умение анализировать причины снижения качества технологических процессов	Обладает достаточным умением анализировать причины снижения качества технологических процессов	Умеет анализировать причины снижения качества технологических процессов
	Владеть: В11 эффективными способами повышения качества производства работ	Не владеет эффективными способами повышения качества производства работ	Слабо владеет эффективными способами повышения качества производства работ	Демонстрирует достаточное владение эффективными способами повышения качества производства работ	Владеет эффективными способами повышения качества производства работ
	Знать: 312 все этапы конкретного процесса нефтегазового производства	Не знает все этапы конкретного процесса нефтегазового производства	Демонстрирует отдельные знания всех этапов конкретного процесса нефтегазового производства	Обладает полными знаниями всех этапов конкретного процесса нефтегазового производства	Демонстрирует исчерпывающие знания всех этапов конкретного процесса нефтегазового производства
	Уметь: У12 выбрать отдельные фрагменты технологического процесса для конкретных условий	Не умеет выбирать отдельные фрагменты технологического процесса для конкретных условий	Демонстрирует слабое умение выбирать отдельные фрагменты технологического процесса для конкретных условий	Обладает достаточным умением выбирать отдельные фрагменты технологического процесса для конкретных условий	Умеет выбирать отдельные фрагменты технологического процесса для конкретных условий
	Владеть: В12 навыками физического и программного моделирования отдельных этапов технологического процесса	Не владеет навыками физического и программного моделирования отдельных этапов технологического процесса	Слабо владеет навыками физического и программного моделирования отдельных этапов технологического процесса	Демонстрирует достаточное владение навыками физического и программного моделирования отдельных этапов технологического процесса	Владеет навыками физического и программного моделирования отдельных этапов технологического процесса

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2 (менее 61)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
1	2	3	4	5	6
ОПК-2	Знать: З13 основы проектирования объектов нефтегазовой отрасли	Не знает основы проектирования объектов нефтегазовой отрасли	Демонстрирует отдельные знания основ проектирования объектов нефтегазовой отрасли	Обладает полными знаниями основ проектирования объектов нефтегазовой отрасли	Демонстрирует исчерпывающие знания основ проектирования объектов нефтегазовой отрасли
	Уметь: У13 организовать выполнение работ в процессе проектирования	Не умеет организовать выполнение работ в процессе проектирования	Демонстрирует слабое умение организовать выполнение работ в процессе проектирования	Обладает достаточным умением организовать выполнение работ в процессе проектирования	Умеет организовать выполнение работ в процессе проектирования
	Владеть: В13 алгоритмами организации выполнения работ	Не владеет алгоритмами организации выполнения работ	Слабо владеет алгоритмами организации выполнения работ	Демонстрирует достаточное владение алгоритмами организации выполнения работ	Владеет алгоритмами организации выполнения работ
	Знать: З14 цели выполнения работ	Не знает цели выполнения работ	Демонстрирует отдельные знания целей выполнения работ	Обладает полными знаниями целей выполнения работ	Демонстрирует исчерпывающие знания целей выполнения работ
	Уметь: У14 формулировать цели выполнения работ	Не умеет формулировать цели выполнения работ	Демонстрирует слабое умение формулировать цели выполнения работ	Обладает достаточным умением формулировать цели выполнения работ	Умеет формулировать цели выполнения работ
	Владеть: В14 способами достижения целей по выполнению работ	Не владеет предложениями способов достижения целей выполнения работ	Слабо владеет предложениями способов достижения целей выполнения работ	Демонстрирует достаточное владение предложениями способов достижения целей выполнения работ	Владеет предложениями способов достижения целей выполнения работ
	Знать: З15 соответствующие программные продукты для решения профессиональных задач	Не знает соответствующие программные продукты для решения профессиональных задач	Демонстрирует отдельные знания соответствующих программных продуктов для решения профессиональных задач	Обладает полными знаниями соответствующих программных продуктов для решения профессиональных задач	Демонстрирует исчерпывающие знания соответствующих программных продуктов для решения профессиональных задач

Уметь: У15 решать конкретные профессиональные задачи	Не умеет решать конкретные профессиональные задачи	Демонстрирует слабое умение решать конкретные профессиональные задачи	Обладает достаточным умением решать конкретные профессиональные задачи	Умеет решать конкретные профессиональные задачи
--	--	---	--	---

1	2	3	4	5	6
	Владеть: В15 методами подбора необходимых программных продуктов для решения профессиональных задач	Не владеет методами подбора необходимых программных продуктов для решения профессиональных задач	Слабо владеет методами подбора необходимых программных продуктов для решения профессиональных задач	Демонстрирует достаточное владение методами подбора необходимых программных продуктов для решения профессиональных задач	Владеет методами подбора необходимых программных продуктов для решения профессиональных задач
	Знать: З16 о необходимых исходных данных для составления технологического проекта	Не знает о необходимых исходных данных для составления технологического проекта	Демонстрирует отдельные знания о необходимых исходных данных для составления технологического проекта	Обладает полными знаниями о необходимых исходных данных для составления технологического проекта	Демонстрирует исчерпывающие знания о необходимых исходных данных для составления технологического проекта
	Уметь: У16 собирать исходные данные для составления проекта	Не умеет собирать исходные данные для составления проекта	Демонстрирует слабое умение собирать исходные данные для составления проекта	Обладает достаточным умением собирать исходные данные для составления проекта	Умеет собирать исходные данные для составления проекта
	Владеть: В16 навыками составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Не владеет навыками составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Слабо владеет навыками составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Демонстрирует достаточное владение навыками составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Владеет навыками составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта
	Знать: З17 этапы проектирования технологических процессов	Не знает этапы проектирования технологических процессов	Демонстрирует отдельные знания этапов проектирования технологических процессов	Обладает полными знаниями этапов проектирования технологических процессов	Демонстрирует исчерпывающие знания этапов проектирования технологических процессов

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2 (менее 61)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
1	2	3	4	5	6
	Уметь: У17 проектировать технологические процессы с помощью различных автоматизированных систем	Не умеет проектировать технологические процессы с помощью различных автоматизированных систем	Демонстрирует слабое умение проектировать технологические процессы с помощью различных автоматизированных систем	Обладает достаточным умением проектировать технологические процессы с помощью различных автоматизированных систем	Умеет проектировать технологические процессы с помощью различных автоматизированных систем
	Владеть: В17 методами выбора автоматизированного проектирования конкретных технологических процессов нефтегазового производства	Не владеет методами выбора автоматизированного проектирования конкретных технологических процессов нефтегазового производства	Слабо владеет методами выбора автоматизированного проектирования конкретных технологических процессов нефтегазового производства	Демонстрирует достаточное владение методами выбора автоматизированного проектирования конкретных технологических процессов нефтегазового производства	Владеет методами выбора автоматизированного проектирования конкретных технологических процессов нефтегазового производства
ОПК-3	Знать: З18 виды и содержание производственной документации	Не знает виды и содержание производственной документации	Демонстрирует отдельные знания видов и содержания производственной документации	Обладает полными знаниями видов и содержания производственной документации	Демонстрирует исчерпывающие знания видов и содержания производственной документации
	Уметь: У18 составлять макеты производственной документации	Не умеет составлять макеты производственной документации	Демонстрирует слабое умение составлять макеты производственной документации	Обладает умением средней степени составлять макеты производственной документации	Умеет составлять макеты производственной документации
	Владеть: В18 навыками использования макетов для составления производственной документации	Не владеет навыками использования макетов для составления производственной документации	Слабо владеет навыками использования макетов для составления производственной документации	Демонстрирует достаточное владение навыками использования макетов для составления производственной документации	Владеет навыками использования макетов для составления производственной документации

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2 (менее 61)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
1	2	3	4	5	6
	Знать: 319 автоматизированные системы	Не знает автоматизированные системы	Демонстрирует отдельные знания автоматизированных систем	Обладает полными знаниями автоматизированных систем	Демонстрирует исчерпывающие знания автоматизированных систем
	Уметь: У19 различать виды автоматизированных систем для различных технологических процессов	Не умеет различать виды автоматизированных систем для различных технологических процессов	Демонстрирует слабое умение различать виды автоматизированных систем для различных технологических процессов	Обладает умением средней степени различать виды автоматизированных систем для различных технологических процессов	Умеет различать виды автоматизированных систем для различных технологических процессов
	Владеть: В19 навыками работы с автоматизированными системами	Не владеет навыками работы с автоматизированными системами	Слабо владеет навыками работы с автоматизированными системами	Демонстрирует достаточное владение навыками работы с автоматизированными системами	Владеет навыками работы с автоматизированными системами
	Знать: 320 виды отдельных научно - технических, проектных и служебных документов, научно-технических отчетов, обзоров, публикаций	Не знает виды отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, научно-технических отчетов, обзоров, публикаций	Демонстрирует отдельные знания видов отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, научно-технических отчетов, обзоров, публикаций	Обладает полными знаниями видов отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, научно-технических отчетов, обзоров, публикаций	Демонстрирует исчерпывающие знания видов отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, научно-технических отчетов, обзоров, публикаций

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2 (менее 61)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
1	2	3	4	5	6
	Уметь: У20 анализировать и разрабатывать отдельные научно-технические, проектные и служебные документы, научно-технические отчеты, обзоры, публикации	Не умеет анализировать и разрабатывать отдельные научно-технические, проектные и служебные документы, научно-технические отчеты, обзоры, публикации	Демонстрирует слабое умение анализировать и разрабатывать отдельные научно-технические, проектные и служебные документы, научно-технические отчеты, обзоры, публикации	Обладает умением средней степени анализировать и разрабатывать отдельные научно-технические, проектные и служебные документы, научно-технические отчеты, обзоры, публикации	Умеет анализировать и разрабатывать отдельные научно-технические, проектные и служебные документы, научно-технические отчеты, обзоры, публикации
	Владеть: В20 навыками анализа для составления различных научных или производственных документов	Не владеет навыками анализа для составления различных научных или производственных документов	Слабо владеет навыками анализа для составления различных научных или производственных документов	Демонстрирует достаточное владение навыками анализа для составления различных научных или производственных документов	Владеет навыками анализа для составления различных научных или производственных документов

