

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 06.05.2024 10:49:00  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ВЫСШАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА ЕГ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор



А.Л. Пимнев

«30» августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

вид практики: Ознакомительная

направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

профиль:

«Бурение нефтяных и газовых скважин»;

«Проектирование и эксплуатация систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов»;

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

«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ»;

«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»;

«Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»

форма обучения: очная

Рабочая программа практики разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021 и требованиями ОПОП специальности 21.03.01 Нефтегазовое дело, направленности «Бурение нефтяных и газовых скважин», «Проектирование и эксплуатация систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов», «Строительство и обслуживание систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов», «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ», «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти», «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства» к результатам освоения практики.

Рабочая программа практики рассмотрена  
на заседании Высшей инженерной школы ЕГ

Протокол № 1 от «30» августа 2021

Директор  А.Л. Пимнев

СОГЛАСОВАНО:

Председатель КСН  Ваганов Ю.В.

«30» августа 2021г.

Руководитель образовательной программы  А.Л. Пимнев

«30» августа 2021 г.

Рабочую программу практики разработал:

А.Л. Пимнев, доцент, к.т.н.



## 1. Цели и задачи прохождения практики

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

Задачи:

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

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

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

Вид практики: *учебная*

Тип практики: *ознакомительная*

Способ проведения практики: *стационарная, выездная*

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

## 3. Результаты обучения по учебной практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Знать: основные базы информационных ресурсов необходимых для решения поставленных задач (31)
		Уметь: осуществлять поиск информации в информационных ресурсах в соответствии с поставленной задачей (У1)
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в	Владеть: методами поиска информации, применять фильтры и критерии в соответствии с поставленной задачей (В1)
		Знать: критерии соответствия выбранных информационных ресурсов (32) Уметь: применять необходимые критерии соответствия выбранных информационных

	соответствии с требованиями условиями задачи.	ресурсов (У2) Владеть: методами поиска информационных ресурсом в соответствии с установленными критериями (В2)
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач.	Знать: методы систематизации информации в соответствии с ключевыми словами, маркерами и задачами (З3) Уметь: применять методы систематизации информации для решения поставленных задач и определение ключевой информации (У3) Владеть: технологиями систематизации, структурирования и преобразования информации для использования в различных видах деятельности (В3)
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.3 Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности.	Знать: алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях (З4) Уметь: анализировать задачу, проблему и выделять её составные части для формирования потребности в ресурсах (У4) Владеть: актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах (В4)
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2. Устанавливает контакты в процессе социального взаимодействия.	Знать: этапы развития межличностного взаимодействия с окружающими (З5) Уметь: понимать внутреннюю организацию и структуру личности окружающих, верно интерпретировать их чувства и эмоции, управлять проявлениями своих эмоций, выстраивать эффективные отношения с окружающими (У5) Владеть: методами межличностного взаимодействия, их развития и использования в профессиональной деятельности (В5)
	УК-3.3. Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий.	Знать: технологии (программные продукты) и техники (публичные выступления) самопрезентации при взаимодействии в команде (З6) Уметь: выбирать соответствующие технологии и техники самопрезентации, которые соответствуют условиям (У6) Владеть: технологиями и техниками самопрезентации и составления автобиографии (В6)
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникационные средства в процессе деловой коммуникации.	Знать: иностранный язык используемых информационных ресурсов (З7) Уметь: использовать словари и электронные ресурсы для перевода и понимания информационных ресурсов (У7) Владеть: навыками чтения и перевода информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения (В7)
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.3. Демонстрирует навыки общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.	Знать: особенности геополитического положения России и ее национальные интересы на современном этапе развития (З8) Уметь: разбираться в современной политической жизни, геополитической обстановке в России, месте и статусе России в современном мире (У8) Владеть: навыками геополитического анализа и усвоить специфику современной мировой политики (В8)
УК-6. Способен управлять	УК-6.3. Использует	Знать: основные правила и приемы

своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	самоорганизации и самообразования для достижения целей профессионального развития (39)
		Уметь: реализовывать индивидуальную траекторию развития личностного профессионального развития (У9)
		Владеть: правилами и приемами самообразования (В9)
ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания.	ОПК-1.1.Выявляет и классифицирует физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности.	Знать: принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов (310)
		Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей (У10)
		Владеть: навыками по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования (В10)
ОПК-2. Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.2. Определяет потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов.	Знать: требования к проектным документам, состав и наполнение (311)
		Уметь: определять перечень необходимой информации и материала для составления рабочих проектов (У11)
		Владеть: навыками составления и разработки проектной и рабочей документации (В11)
ОПК 3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	ОПК-3.2. Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением.	Знать: методы выполнения работ производственным подразделением (312)
		Уметь: составлять перечень выполнения работ производственным подразделением (У12)
		Владеть: навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением (В12)
	ОПК-3.4. Составляет документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.	Знать: методы проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды (313)
		Уметь: составлять документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды (У13)
		Владеть: навыками составления документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды (В13)
ОПК 4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-4.3. Выбирает технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.	Знать: методы теоретических и экспериментальных исследований (314)
		Уметь: анализировать, обобщать информацию, формулировать цели и самостоятельно находить пути их достижения (У14)
		Владеть: навыками самостоятельного выполнения различных видов учебной и научно-исследовательской работы (В14)
ОПК 5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.3. Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий.	Знать: технологии представления информации с использованием программных продуктов визуализации и оформления результатов (315)
		Уметь: ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое (У15)
		Владеть: методами сбора информации, используя

		современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации (B15)
	ОПК-5.4. Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации и проведения инженерных расчетов.	Знать: перечень программных продуктов используемого при разработке и оформлении технической документации (316) Уметь: приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (У16) Владеть: методами обработки полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные программные средства (B16)
ОПК 6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии	ОПК-6.1. Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии.	Знать: основы методов оптимизации и умение применять их при решении задач профессиональной деятельности (317)
		Уметь: выбирать методы и методики при решении задач профессиональной деятельности (У17)
		Владеть: навыками применения их при решении задач профессиональной деятельности (B17)
ОПК-6.3. Выбирает планировочную и конструктивную схемы технического объекта, оценивает преимущества и недостатки выбранной схемы.	Знать: профессиональную терминологию в области профессиональной деятельности и функциональные основы проектирования (318) Уметь: выбирать планировочную и конструктивную схему, оценивать преимущества и недостатки выбранной схемы (У18) Владеть: методикой сбора исходных данных для проектирования технологических объектов (B18)	Знать: профессиональную терминологию в области профессиональной деятельности и функциональные основы проектирования (318)
		Уметь: выбирать планировочную и конструктивную схему, оценивать преимущества и недостатки выбранной схемы (У18)
		Владеть: методикой сбора исходных данных для проектирования технологических объектов (B18)
ОПК 7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК-7.3. Составляет отчеты, обзоры, справки, заявки и другую документацию, опираясь на реальную ситуацию.	Знать: основные нормы и правила регулирующие деятельность нефтегазового производства (319)
		Уметь: использовать регламентирующие документы для решения задач профессиональной деятельности (У19)
		Владеть: навыками работы с документами для решения поставленных задач профессиональной деятельности (B19)

Форма промежуточного контроля: **дифференцированный зачет.**

#### 4. Место 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 освоения таких дисциплин, как:

- основы нефтегазопромыслового дела;
- производственная (технологическая) практика.

## 5. Объем практики

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

Таблица 2

Форма обучения	Курс / семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	1/2	-	30	-	78	Дифференцированный зачет

## 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 3

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов		Код ИДК	Формы текущего контроля
		Контактная работа - консультации	СРС		
1	Предварительный этап • Вводная лекция • Выдача задания • Формирование проектных групп • Инструктаж по технике безопасности	4	2	УК-3.2, УК-3.3, УК-4.3, УК-5.3	Устный опрос
2	Рабочий этап (часть 1. Основной этап) • знакомство с историей предприятия и его структурой; - решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; - приобретение навыков обращения с вычислительными (компьютерными) средствами;	10	16	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.3, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК-2.2, ОПК-6.1, ОПК-7.3	Сдача промежуточного отчета и устный опрос
3	Рабочий этап (часть 2. Научно-исследовательская работа) • выбор темы научного исследования, ознакомление с методами аккумуляции научно-технической информации и	14	56	УК-2.3, УК-4.3, ОПК-1.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4, ОПК-4.3, ОПК-6.3	Сдача промежуточного отчета и устный опрос

	сбор информации по выбранной теме научного исследования				
4	Заключительный этап • Подготовка презентации и защита отчета	2	6	УК-3.3, ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-7.3	Дифференцированный зачет по итогам презентации (доклада) и защиты отчета
	<b>ВСЕГО (зет):</b>	<b>30</b>	<b>78</b>		

## 7. Оценка результатов прохождения практики

### 7.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

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

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

Оценка по практике выставляется в результате суммирования баллов за выполнение заданий по практике, формирование отчета, защиты отчета (Таблица 4). Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок (Таблица 5).

Таблица 4

Формы текущего контроля прохождения практики	Критерии оценки работы	Макс. количество баллов
Защита отчета	качественно и своевременно оформлено задание;	10
Защита отчета	наличие всех необходимых структурных элементов отчета;	20
Защита отчета	демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;	10
Защита отчета	тема глубоко проработана, задание выполнено полностью, отчет соответствует требованиям;	30
Защита отчета	умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.	30
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

Таблица 5

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

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется в следующих случаях:

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



программой практики индикаторами и уровнями усвоения.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Полнотекстовая база данных ТИУ;
- Электронно-библиотечная система IPR BOOKS;
- Электронно-библиотечная система «Лань»;
- Электронно-библиотечная система «Перспект»;
- 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».

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

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

## 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 6).

Таблица 6

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для прохождения практики в университете	Перечень технических средств обучения, необходимых для прохождения практики в университете (демонстрационное оборудование)
1	Компьютерный класс (персональные компьютеры)	проектор, экран, персональные компьютеры
2	Аудитория для самостоятельной работы	Зона проектной работы, индивидуальные места для работы

## 10. 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

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.

## **11. 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 организации проектной практики по направлению 21.03.01 Нефтегазовое дело для всех форм обучения.

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

Вид практики: учебная.

Тип практики: ознакомительная.

Код, направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль):

«Бурение нефтяных и газовых скважин»,

«Проектирование и эксплуатация систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов»,

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

«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ»,

«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»,

«Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-1	Знать: основные базы информационных ресурсов необходимых для решения поставленных задач (З1)	<i>Не знает основные базы информационных ресурсов для решения поставленных задач</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания по перечню баз информационных ресурсов и их назначение</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания по перечню баз информационных ресурсов и их назначение</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по перечню баз информационных ресурсов и их назначение</i>
	Уметь: осуществлять поиск информации в информационных ресурсах в соответствии с поставленной задачей (У1)	<i>Не умеет осуществлять поиск информации в информационных ресурсах в соответствии с поставленной задачей</i>	<i>Умеет осуществлять поиск информации в информационных ресурсах в соответствии с поставленной задачей, допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет осуществлять поиск информации в информационных ресурсах в соответствии с поставленной задачей, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет осуществлять поиск информации в информационных ресурсах в соответствии с поставленной задачей</i>
	Владеть: методами поиска информации, применять фильтры и критерии в соответствии с поставленной задачей (В1)	<i>Не владеет методами поиска информации, применения фильтров и критериев в соответствии с поставленной задачей</i>	<i>Владеет навыками поиска информации, применения фильтров и критериев в соответствии с поставленной задачей, допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет навыками поиска информации, применения фильтров и критериев в соответствии с поставленной задачей, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками поиска информации, применения фильтров и критериев в соответствии с поставленной задачей</i>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Знать: критерии соответствия выбранных информационных ресурсов (32)	<i>Не знает критерии оценки информационного ресурса, в соответствии с необходимыми требованиями</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания по критериям оценки информационного ресурса, в соответствии с необходимыми требованиями</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания по критериям оценки информационного ресурса, в соответствии с необходимыми требованиями</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по критериям оценки информационного ресурса, в соответствии с необходимыми требованиями</i>
	Уметь: применять необходимые критерии соответствия выбранных информационных ресурсов (У2)	<i>Не умеет проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности</i>	<i>Умеет проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности, допуская значительные не соответствия</i>	<i>Умеет проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности</i>
	Владеть: методами поиска информационных ресурсом в соответствии с установленными критериями (В2)	<i>Не владеет методами оценки выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности</i>	<i>Владеет навыками оценки выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности, допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет навыками оценки выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками оценки выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности</i>
	Знать: методы систематизации информации в соответствии с ключевыми словами, маркерами и задачами (33)	<i>Не знает о способах систематизации информации, полученных из различных источников</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания о способах систематизации информации, полученных из различных источников</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания о способах систематизации информации, полученных из различных источников</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания о способах систематизации информации, полученных из различных источников</i>
	Уметь: применять методы систематизации информации для решения поставленных задач и определение ключевой информации (У3)	<i>Не умеет применять известные способы систематизации информации в соответствии с требованиями задачи</i>	<i>Умеет применять известные способы систематизации информации в соответствии с требованиями задачи, допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет применять известные способы систематизации информации в соответствии с требованиями задачи, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет применять известные способы систематизации информации в соответствии с требованиями задачи</i>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: технологиями систематизации, структурирования и преобразования информации для использования в различных видах деятельности (В3)	<i>Не владеет инструментами систематизации информации в соответствии с требованиями и условиями задачи</i>	<i>Владеет навыками и инструментами систематизации информации в соответствии с требованиями и условиями задачи, допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет навыками и инструментами систематизации информации в соответствии с требованиями и условиями задачи, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками и инструментами систематизации информации в соответствии с требованиями и условиями задачи</i>
УК-2	Знать: алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях (З4)	<i>Не знает основных алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания об алгоритмах выполнения работ в профессиональной и смежных областях</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания об алгоритмах выполнения работ в профессиональной и смежных областях</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания об алгоритмах в профессиональной и смежных областях</i>
	Уметь: анализировать задачу, проблему и выделять её составные части для формирования потребности в ресурсах (У4)	<i>Не умеет анализировать задачу, проблему и выделять её составные части</i>	<i>Умеет анализировать задачу, проблему и выделять её составные части</i>	<i>Умеет анализировать задачу, проблему и выделять её составные части, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет анализировать задачу, проблему и выделять её составные части для формирования потребности в ресурсах</i>
	Владеть: актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах (В4)	<i>Не владеет методами работы в профессиональной и смежных областях</i>	<i>Владеет навыками работы в профессиональной сфере</i>	<i>Хорошо владеет навыками работы в профессиональной и смежных сферах, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками работы в профессиональной и смежных сферах</i>
УК-3	Знать: этапы развития межличностного взаимодействия с окружающими (З5)	<i>Не знает об этапах развития межличностного взаимодействия с окружающими</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания о этапах развития межличностного взаимодействия с окружающими</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания об этапах развития межличностного взаимодействия с окружающими</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания об этапах развития межличностного взаимодействия с окружающими</i>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь: понимать внутреннюю организацию и структуру личности окружающих, верно интерпретировать их чувства и эмоции, управлять проявлениями своих эмоций, выстраивать эффективные отношения с окружающими (У5)	<i>Не умеет осуществлять коммуникацию с окружающими</i>	<i>Умеет осуществлять коммуникацию, интерпретировать чувства окружающих, управлять своими эмоциями</i>	<i>Умеет осуществлять коммуникацию, интерпретировать чувства окружающих, управлять своими эмоциями, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет осуществлять коммуникацию, интерпретировать чувства окружающих, управлять своими эмоциями</i>
	Владеть: методами межличностного взаимодействия, их развития и использования в профессиональной деятельности (В5)	<i>Не владеет методами межличностного взаимодействия</i>	<i>Владеет навыками методами межличностного взаимодействия</i>	<i>Хорошо владеет навыками межличностного взаимодействия, их развития и использования в профессиональной деятельности, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками межличностного взаимодействия, их развития и использования в профессиональной деятельности</i>
	Знать: технологии (программные продукты) и техники (публичные выступления) самопрезентации при взаимодействии в команде (З6)	<i>Не знает технологии и техники самопрезентации</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания о технологиях и техниках самопрезентации</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания о технологиях и техниках самопрезентации</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания о технологиях и техниках самопрезентации</i>
	Уметь: выбирать соответствующие технологии и техники самопрезентации, которые соответствуют условиям (У6)	<i>Не умеет выбирать соответствующие технологии и техники самопрезентации, которые соответствуют условиям</i>	<i>Умеет выбирать соответствующие технологии и техники самопрезентации, которые соответствуют условиям</i>	<i>Умеет выбирать соответствующие технологии и техники самопрезентации, которые соответствуют условиям, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет выбирать соответствующие технологии и техники самопрезентации, которые соответствуют условиям</i>
	Владеть: технологиями и техниками самопрезентации и составления автобиографии (В6)	<i>Не владеет технологиями и техниками самопрезентации</i>	<i>Владеет навыками самопрезентации и составления автобиографии</i>	<i>Хорошо владеет навыками самопрезентации и составления автобиографии, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками самопрезентации и составления автобиографии</i>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-4	Знать: иностранный язык используемых информационных ресурсов (37)	<i>Не знает иностранный язык используемых информационных ресурсов</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания по иностранному языку используемых информационных ресурсов</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания по иностранному языку используемых информационных ресурсов</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по иностранному языку используемых информационных ресурсов</i>
	Уметь: использовать словари и электронные ресурсы для перевода и понимания информационных ресурсов (У7)	<i>Не умеет использовать словари и электронные ресурсы для перевода и понимания информационных ресурсов</i>	<i>Умеет использовать словари и электронные ресурсы для перевода и понимания информационных ресурсов, допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет использовать словари и электронные ресурсы для перевода и понимания информационных ресурсов, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет использовать словари и электронные ресурсы для перевода и понимания информационных ресурсов</i>
	Владеть: навыками чтения и перевода информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения (В7)	<i>Не владеет навыками чтения и перевода информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения</i>	<i>Владеет навыками чтения и перевода информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения, допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет навыками чтения и перевода информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками чтения и перевода информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения</i>
УК-5	Знать: особенности геополитического положения России и ее национальные интересы на современном этапе развития (38)	<i>Не знает особенности геополитического положения России</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания об особенностях геополитического положения России и ее национальных интересах</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания об особенностях геополитического положения России и ее национальных интересах</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания об особенностях геополитического положения России и ее национальных интересах</i>
	Уметь: разбираться в современной политической жизни, геополитической обстановке в России, месте и статусе России в современном мире (У8)	<i>Не умеет разбираться в современной политической жизни, геополитической обстановке в России</i>	<i>Умеет разбираться в современной политической жизни, геополитической обстановке в России</i>	<i>Умеет разбираться в современной политической жизни, геополитической обстановке в России, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве разбирается в современной политической жизни, геополитической обстановке в России</i>
	Владеть: навыками геополитического анализа и специфики современной мировой политики (В8)	<i>Не владеет навыками геополитического анализа и специфики современной мировой политики</i>	<i>Владеет навыками геополитического анализа и специфики современной мировой политики</i>	<i>Хорошо владеет навыками геополитического анализа и специфики современной мировой политики, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками геополитического анализа и специфики современной мировой политики</i>



Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-6	Знать: основные правила и приемы самоорганизации и самообразования для достижения целей профессионального развития (39)	<i>Не знает правил и приемов самоорганизации и самообразования</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания о правилах и приемах самоорганизации и самообразования</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания о правилах и приемах самоорганизации и самообразования</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания о правилах и приемах самоорганизации и самообразования</i>
	Уметь: реализовывать индивидуальную траекторию развития личностного профессионального развития (У9)	<i>Не умеет реализовывать индивидуальную траекторию развития</i>	<i>Умеет реализовывать индивидуальную траекторию развития</i>	<i>Умеет реализовывать индивидуальную траекторию развития, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет реализовывать индивидуальную траекторию развития</i>
	Владеть: правилами и приемами самообразования (В9)	<i>Не владеет правилами и приемами самообразования</i>	<i>Владеет навыками и приемами самообразования</i>	<i>Хорошо владеет навыками и приемами самообразования, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками и приемами самообразования</i>
ОПК-1	Знать: принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов (310)	<i>Не знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания о принципиальных особенностях моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания о принципиальных особенностях моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания о принципиальных особенностях моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов</i>
	Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей (У10)	<i>Не умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей</i>	<i>Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей, допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей</i>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: навыками по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования (B10)	<i>Не владеет навыками по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования</i>	<i>Владеет навыками по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования, допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет навыками по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования</i>
ОПК-2	Знать: требования к проектным документам, состав и наполнение (311)	<i>Не знает требований к проектным документам, состав и их наполнение</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания о требованиях к проектным документам, состав и их наполнение</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания о ...</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания о ...</i>
	Уметь: определять перечень необходимой информации и материала для составления рабочих проектов (У11)	<i>Не умеет определять перечень необходимой информации и материала для составления рабочих проектов</i>	<i>Умеет определять перечень необходимой информации и материала для составления рабочих проектов</i>	<i>Умеет определять перечень необходимой информации и материала для составления рабочих проектов, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет определять перечень необходимой информации и материала для составления рабочих проектов</i>
	Владеть: навыками составления и разработки проектной и рабочей документации (B11)	<i>Не владеет навыками составления и разработки проектной и рабочей документации</i>	<i>Владеет навыками составления и разработки проектной и рабочей документации</i>	<i>Хорошо владеет навыками составления и разработки проектной и рабочей документации, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками составления и разработки проектной и рабочей документации</i>
ОПК-3	Знать: методы выполнения работ производственным подразделением (312)	<i>Не знает методы выполнения работ производственным подразделением</i>	<i>Демонстрирует отдельные методы выполнения работ производственным подразделением</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания о методах выполнения работ производственным подразделением</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания о методах выполнения работ производственным подразделением</i>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь: составлять перечень выполнения работ производственным подразделением (У12)	<i>Не умеет составлять перечень выполнения работ производственным подразделением</i>	<i>Умеет составлять перечень выполнения работ производственным подразделением</i>	<i>Умеет составлять перечень выполнения работ производственным подразделением, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет составлять перечень выполнения работ производственным подразделением, допуская незначительные неточности</i>
	Владеть: навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением (В12)	<i>Не владеет навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</i>	<i>Владеет навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</i>	<i>Хорошо владеет навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</i>	<i>В совершенстве владеет навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</i>
	Знать: методы проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды (З13)	<i>Не знает методы проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</i>	<i>Демонстрирует отдельные методы проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания методов проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания о методах проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</i>
	Уметь: составлять документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды (У13)	<i>Не умеет составлять документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</i>	<i>Умеет составлять документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</i>	<i>Умеет составлять документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</i>	<i>В совершенстве умеет составлять документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</i>
	Владеть: навыками составления документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды (В13)	<i>Не владеет навыками составления документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</i>	<i>Владеет навыками составления документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</i>	<i>Хорошо владеет навыками составления документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</i>	<i>В совершенстве владеет навыками составления документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</i>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-4	Знать: методы теоретических и экспериментальных исследований (314)	<i>Не знает методов теоретических и экспериментальных исследований</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания о методах теоретических и экспериментальных исследований</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания о методах теоретических и экспериментальных исследований</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания о методах теоретических и экспериментальных исследований</i>
	Уметь: анализировать, обобщать информацию, формулировать цели и самостоятельно находить пути их достижения (У14)	<i>Не умеет анализировать, обобщать информацию, формулировать цели и самостоятельно находить пути их достижения</i>	<i>Умеет анализировать, обобщать информацию, формулировать цели и самостоятельно находить пути их достижения</i>	<i>Умеет анализировать, обобщать информацию, формулировать цели и самостоятельно находить пути их достижения, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет анализировать, обобщать информацию, формулировать цели и самостоятельно находить пути их достижения</i>
	Владеть: навыками самостоятельного выполнения различных видов учебной и научно-исследовательской работы (В14)	<i>Не владеет навыками самостоятельного выполнения различных видов учебной и научно-исследовательской работы</i>	<i>Владеет навыками самостоятельного выполнения различных видов учебной и научно-исследовательской работы</i>	<i>Хорошо владеет навыками самостоятельного выполнения различных видов учебной и научно-исследовательской работы, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками самостоятельного выполнения различных видов учебной и научно-исследовательской работы</i>
ОПК-5	Знать: технологии представления информации с использованием программных продуктов визуализации и оформления результатов (315)	<i>Не знает технологий представления информации с использованием программных продуктов визуализации и оформления результатов</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания технологий представления информации с использованием программных продуктов визуализации и оформления результатов</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания технологий представления информации с использованием программных продуктов визуализации и оформления результатов</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания технологий представления информации с использованием программных продуктов визуализации и оформления результатов</i>
	Уметь: ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое (У15)	<i>Не умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое</i>	<i>Умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое</i>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: методами сбора информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации (B15)	<i>Не владеет методами сбора информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации</i>	<i>Владеет навыками методами сбора информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации, допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет навыками методами сбора информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками методами сбора информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации</i>
	Знать: перечень программных продуктов используемого при разработке и оформлении технической документации (316)	<i>Не знает перечень программных продуктов используемого при разработке и оформлении технической документации</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания о перечне программных продуктов используемого при разработке и оформлении технической документации</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания о перечне программных продуктов используемого при разработке и оформлении технической документации</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания о перечне программных продуктов используемого при разработке и оформлении технической документации</i>
	Уметь: приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (У16)	<i>Не умеет приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии</i>	<i>Умеет приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии, допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии</i>
	Владеть: методами обработки полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные программные средства (B16)	<i>Не владеет методами обработки полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные программные средства</i>	<i>Владеет навыками обработки полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные программные средства, допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет навыками обработки полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные программные средства, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками обработки полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные программные средства</i>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-6	Знать: основы методов оптимизации и умение применять их при решении задач профессиональной деятельности (317)	<i>Не знает основ методов оптимизации</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания основ методов оптимизации</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания основ методов оптимизации</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания основ методов оптимизации</i>
	Уметь: выбирать методы и методики при решении задач профессиональной деятельности (У17)	<i>Не умеет выбирать методы и методики при решении задач профессиональной деятельности</i>	<i>Умеет выбирать методы и методики при решении задач профессиональной деятельности</i>	<i>Умеет выбирать методы и методики при решении задач профессиональной деятельности, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет выбирать методы и методики при решении задач профессиональной деятельности</i>
	Владеть: навыками применения методов и методик при решении задач профессиональной деятельности (В17)	<i>Не владеет навыками применения методов и методик при решении задач профессиональной деятельности</i>	<i>Владеет навыками применения методов и методик при решении задач профессиональной деятельности</i>	<i>Хорошо владеет навыками применения методов и методик при решении задач профессиональной деятельности, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками применения методов и методик при решении задач профессиональной деятельности</i>
	Знать: профессиональную терминологию в области профессиональной деятельности и функциональные основы проектирования (318)	<i>Не знает профессиональную терминологию в области профессиональной деятельности</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания о профессиональной терминологии в области профессиональной деятельности</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания о профессиональной терминологии в области профессиональной деятельности</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания о профессиональной терминологии в области профессиональной деятельности</i>
	Уметь: выбирать планировочную и конструктивную схему, оценивать преимущества и недостатки выбранной схемы (У18)	<i>Не умеет выбирать планировочную и конструктивную схему, оценивать преимущества и недостатки выбранной схемы</i>	<i>Умеет выбирать планировочную и конструктивную схему, оценивать преимущества и недостатки выбранной схемы</i>	<i>Умеет выбирать планировочную и конструктивную схему, оценивать преимущества и недостатки выбранной схемы, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет выбирать планировочную и конструктивную схему, оценивать преимущества и недостатки выбранной схемы</i>
	Владеть: методикой сбора исходных данных для проектирования технологических объектов (В18)	<i>Не владеет методикой сбора исходных данных для проектирования технологических объектов</i>	<i>Владеет навыками сбора исходных данных для проектирования технологических объектов</i>	<i>Хорошо владеет навыками сбора исходных данных для проектирования технологических объектов, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками сбора исходных данных для проектирования технологических объектов</i>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-7	Знать: основные нормы и правила регулирующие деятельность нефтегазового производства (319)	<i>Не знает основные нормы и правила регулирующие деятельность нефтегазового производства</i>	<i>Демонстрирует отдельные знания об основных нормах и правилах регулирующих деятельность нефтегазового производства</i>	<i>Демонстрирует достаточные знания об основных нормах и правилах регулирующих деятельность нефтегазового производства</i>	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания об основных нормах и правилах регулирующих деятельность нефтегазового производства</i>
	Уметь: использовать регламентирующие документы для решения задач профессиональной деятельности (У19)	<i>Не умеет использовать регламентирующие документы для решения задач профессиональной деятельности</i>	<i>Умеет использовать регламентирующие документы для решения задач профессиональной деятельности</i>	<i>Умеет использовать регламентирующие документы для решения задач профессиональной деятельности, допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет использовать регламентирующие документы для решения задач профессиональной деятельности</i>
	Владеть: навыками работы с документами для решения поставленных задач профессиональной деятельности (В19)	<i>Не владеет навыками работы с документами для решения поставленных задач</i>	<i>Владеет навыками работы с документами для решения поставленных задач</i>	<i>Хорошо владеет навыками работы с документами для решения поставленных задач, допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет навыками работы с документами для решения поставленных задач</i>

## КАРТА обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики: учебная

Тип практики: ознакомительная

Код, направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль :

«Бурение нефтяных и газовых скважин»,

«Проектирование и эксплуатация систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов»,

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

«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ»,

«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»,

«Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Воробьева, Л. В. Основы нефтегазового дела [Электронный ресурс] / Л. В. Воробьева. - Томск : ТПУ, 2017. - 202 с. -	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	220	100	+
2	Коршак, Алексей Анатольевич. Основы нефтегазового дела [Текст]: учебник для студентов вузов по направлению "Нефтегазовое дело" / А. А. Коршак, А. М. Шаммазов. - 3-е изд., испр. и доп. - Уфа: ДизайнПолиграфСервис, 2005. - 527 с	270	220	100	+

Руководитель образовательной программы  А.Л. Пимнев

«30» августа 2021 г.

Директор БИК  Д.Х. Каюкова

«30» августа 2021 г.



## Дополнения и изменения

к рабочей программе учебная практика (ознакомительная)

по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

### Направленность (профиль):

«Бурение нефтяных и газовых скважин»,  
 «Проектирование и эксплуатация систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов»,  
 «Строительство и обслуживание систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов»,  
 «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ»,  
 «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»,  
 «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»

*В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения).*

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

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

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

1) руководитель практики от университета:

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

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

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

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

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

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

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

2) обучающиеся выполняют задания согласно рабочему графику (плана) проведения практики и загружают в систему поддержки учебного процесса EDUCON2 в специально созданный для этого раздел. Результатом практики является оформленный согласно индивидуальному заданию отчет в текстовом редакторе MS Word, загруженный в формате \*.pdf. Отчетность по практике предоставляется не позднее заключительного дня проведения практики.

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

Информационно-методическим обеспечением индивидуального задания на практику, проводимую с применением электронного обучения и дистанционных образовательных

технологий являются учебно-методические материалы по организации и проведению практики, размещенные руководителем практики от университета в системе поддержки учебного процесса EDUCON2; общедоступные материалы, размещенные на официальных сайтах организаций, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся; иные информационно-методические и аналитические ресурсы, размещённые в сети Интернет.

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

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

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_  А.Л. Пимнев