

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

Филиал ТИУ в г. Ноябрьске

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала ТИУ в

г. Ноябрьске

С.П. Зайцева

2019 г.



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

тип практики: Преддипломная

направление подготовки/специальность: 21.03.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль):

«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»

форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

## Дополнения и изменения к программе практики

### Программа производственной практики

(преддипломная)

(наименование дисциплины)

на 2020/2021 учебный год

В программу производственной практики вносятся следующие дополнения (изменения):

1. Замена наименования «Программа производственной практики» на «Рабочая программа производственной практики» на титульном листе и по тексту программы.

2. Добавление слова «рабочая» (стр. 2, абзацы 1,2, последний).

- Рабочая программа практики разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22 апреля 2019г. и требованиям ОПОП 21.03.01 Нефтегазовое дело к результатам освоения практики.

- Рабочая программа практики рассмотрена на заседании кафедры Транспорта и технологии нефтегазового комплекса.

- Рабочую программу практики разработал С.П. Зайцева, доцент, к.пед.н.

3. Замена формы заголовочной части аннотированной рабочей программы – стр.32 абзац 1.

- Аннотация рабочей программы производственной практики.

4. Актуализация пункта 8.2, стр. 9 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Учебный год 2020-2021	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
1	Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ <a href="http://elib.tyuiu.ru/">http://elib.tyuiu.ru/</a>	
2	Гражданско-правовой договор №6629-20 от 25.08.2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «Издательство ЛАНЬ» <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a>	с 25.08.2020 по 31.08.2021
3	Гражданско-правовой договор №6632-20 от 25.08.2020 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a> , <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>	с 25.08.2020 по 31.08.2021
4	Собственный: Электронный каталог/ Электронная библиотека Тюменского индустриального университета	

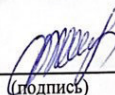


5	Договор №6628-20 от 10.08.2020 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО Компанией «Ай Пи Ар Медиа» <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	с 10.08.2020 по 31.08.2021
6	Гражданско-правовой договор № 6630-20 от 25.08.2020 ООО «КноРус медиа» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе BOOK.ru <a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a>	с 25.08.2020 по 31.08.2021
7	Договор №101НЭБ/6258/ 09/17/2019 о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>	с 17.09.2019 по 28.10.2024

5. Актуализация пункта 8.3, стр.10 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- Microsoft Office Professional Plus Договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021;
- Microsoft Windows 7 Договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021;
- Система поддержки учебного процесса Educon 2.0;
- Zoom (свободно-распространяемое ПО).


Дополнения и изменения внес  
доцент кафедры ТТНК, к.п.н.  
(должность, ученое звание, степень)

  
(подпись) Зайцева С.П.


Дополнения и изменения в рабочую программу производственной практики рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Транспорта и технологий нефтегазового комплекса

Протокол от 16.02.2021 года № 6

Заведующий кафедрой ТТНК

  
(подпись) Козлов А.В.

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий выпускающей кафедрой  
Транспорта и технологий нефтегазового комплекса


 Козлов А.В. 16.02.2021

Программа практики разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019 и требованиями ОПОП 21.03.01 Нефтегазовое дело


к результатам освоения практики

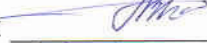
Программа практики рассмотрена на заседании кафедры Транспорта и технологии нефтегазового комплекса

Протокол № 9 от « 15 » 05 2019 г.

Заведующий кафедрой  А.В. Козлов  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель КСН  Ваганов Ю.В.  
« 10 » 06 2019 г.  
(подпись)

Заведующий выпускающей кафедрой  А.В. Козлов  
« 10 » 06 2019 г.  
(подпись)

Программу практики разработал:

А.В. Козлов, профессор, д-р. пед. наук

  
(подпись)

## 1. Цели и задачи прохождения практики

Цель: подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы; приобщение обучающегося к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере; освоение функциональных обязанностей должностных лиц по профилю будущей профессиональной деятельности.

Задачи: ознакомление с проектно-сметной документацией, руководящих документов, стандартов предприятия и рабочих инструкций; сбор промысловых материалов для написания отчета по практике и фактических данных для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с профилем; сбор геолого-промыслового материала и сведений по производственным объектам; приобретение практического опыта на промысле; овладение передовыми методами в области технологии строительства скважин, добычи и транспортировки полезных углеводородов.

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

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная.

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 преддипломной практики может являться научно-исследовательская работа обучающегося.

## 3. Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Знать (З1): основные базы информационных ресурсов необходимых для решения поставленных задач
		Уметь (У1): осуществлять поиск информации в информационных ресурсах в соответствии с поставленной задачей
	УК-1.4. Логичное и	Владеть (В1): методами поиска информации, применять фильтры и критерии в соответствии с поставленной задачей
		Знать (З2): требования оформления и изложения

	последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	информации в соответствии с нормами и стандартами
		Уметь (У2): оформлять текст на основе норм и стандартов технической документации
	УК-1.6.Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата	Владеть (В2): приемами последовательного и логичного изложения выявленной информации
		Знать (З3): специфику научного изложения материала
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-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Уметь (У3): формулировать мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности
		Владеть (В3): навыками в научной и образовательной деятельности
		Знать (З4): сущность и специфику поставленной задачи
		Уметь (У4): анализировать и систематизировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт; формулировать критерии оценивания рассматриваемых проектов; оценивать результат внедрения новых проектов; давать экспертную оценку заданиям, использовать на практике методики разных видов; организовать подготовку и реализацию работы по внедрению высокотехнологичных идей
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.5. Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки	Владеть (В4): навыками анализа и систематизации научно-технической информации; навыками отбора оптимальных способов решения поставленных задач; навыками оценивания рассматриваемых проектов; навыками руководства работой по внедрению высокотехнологичных идей
		Знать (З5): правила и принципы выполнения сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.8.Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач	Уметь (У5): выполнять сообщения или доклады на иностранном языке после предварительной подготовки
		Владеть (В5): навыками выполнения сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки
		Знать (З6): методики взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении поставленных задач, включая и задачи профессиональной деятельности
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.2.Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Уметь (У6): использовать методики взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении поставленных задач, включая и задачи профессиональной деятельности
		Владеть (В6): навыками использования методик взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении поставленных задач, включая и задачи профессиональной деятельности
		Знать (З7): методы и средства применяемые для защиты от угроз природного и техногенного характера
		Уметь (У7): выбирать соответствующие методы и средства защиты от угроз природного и техногенного характера
		Владеть (В7): навыками применения средств защиты человека от угроз природного и техногенного характера

	УК-8.4.Оказания первой помощи пострадавшему	Знать (З8): правила оказания первой помощи пострадавшему Уметь (У8): оказывать первую помощь пострадавшему Владеть (В8): навыком оказания первой помощи пострадавшему
ПКС-1 способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-1.4 Обеспечивает контроль производственных процессов с применением современного оборудования и материалов	Знать (З9): применяемые методы контроля производственных процессов Уметь (У9): применять современное оборудование и материалы для обеспечения контроля производственных процессов Владеть (В9): технологиями контроля производственных процессов
ПКС-2 Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-2.4 Разрабатывает и планирует внедрение нового оборудования	Знать (З10): современные программные продукты проектирования и разработки, требования и стандарты оборудования, этапность внедрения в производство Уметь (У10): использовать в работе программные продукты, формировать отдельные части проектной документации, разрабатывать планы внедрения Владеть (В10): программными продуктами, технологиями проектирования
	ПКС-2.5 Обосновывает выбор методов диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда	Знать (З11): технологии диагностики и технического обслуживания оборудования, требования ПБ и ОТ Уметь (У11): применять диагностические методы, осуществлять технологическое обслуживание Владеть (В11): методами диагностики и технического обслуживания оборудования, требования ПБ и ОТ
ПКС-3 Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-3.1 Использует правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Знать (З12): правила промышленной безопасности, требования и правила действий при возникновении нештатных и аварийных ситуаций Уметь (У12): выполнять на практике требования соблюдения промышленной безопасности Владеть (В12): навыками ведения работ с соблюдением правил и регламентов промышленной безопасности
ПКС-5 Способность оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-5.3 Использует промысловые базы данных, геологические и технические отчеты	Знать (З13): состав и требования отчетных и нормативно-технических документов, отраслевые стандарты и технические регламенты Уметь (У13): анализировать данные, производить оценку рисков, разрабатывать техническую документацию Владеть (В13): способами и инструментами анализа документации, разработки решений и предложений на основе отчетов
ПКС-6 Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной	ПКС-6.1 Анализирует и классифицирует основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых	Знать (З14): технологические режимы процессов и их последовательность в единой цепочке нефтегазовых технологий Уметь (У14): классифицировать и сопоставлять производственные процессы, определяя их последовательность Владеть (В14): инструментами планирования и

деятельности	технологий и функций производственных подразделений	управления производственными процессами
	ПКС-6.2 Анализирует правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы	Знать (З15): Технологические регламенты, правила эксплуатации и технологические режимы объектов Уметь (У15): использовать методы решения задач на определение оптимальных соотношений параметров различных систем Владеть (В15): принципами управления режимами эксплуатации с учетом технических, финансовых и человеческих факторов
ПКС-7 Способность организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-7.3 Анализирует и учитывает информацию о перечне технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями	Знать (З16): перечень технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями
		Уметь (У16): учитывать информацию о перечне технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями
		Владеть (В16): навыками промыслового анализа технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями
ПКС-8 Способность осуществлять организацию рабочих мест в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-8.3 Осуществляет разработку плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды	Знать (З17): структуру и содержание типового плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды
		Уметь (У17): применять на практике основные положения инструкций по промышленной безопасности и охране окружающей среды
		Владеть (В17): навыками составления планов мероприятий по соблюдению требований охраны труда
ПКС-9 Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-9.1 Определяет методы организации работ по оперативному сопровождению технологических процессов нефтегазового комплекса	Знать (З18): технологические процессы и их взаимосвязь, методы контроля технологических процессов
		Уметь (У18): выделять необходимые технологические процессы, осуществлять выбор методов сопровождения технологических процессов
		Владеть (В18): методами организации работ коллектива по оперативному сопровождению технологических процессов
ПКС-10 Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-10.2 Разрабатывает план проведения необходимых экспериментов, обрабатывает и интерпретирует полученные результаты. Делает выводы	Знать (З19): методы научного поиска и математическую статистику
		Уметь (У19): обрабатывать данные с применением программных комплексов
		Владеть (В19): методикой постановки эксперимента и проверки гипотезы
ПКС-12 Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-12.1 – Осуществляет сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования	Знать (З20): информационные базы данных, программные продукты анализа и систематизации данных
		Уметь (У20): осуществлять поиск информации, её анализ и систематизацию
		Владеть (В20): методами поиска информации, анализа и систематизации
	ПКС-12.4 Оформляет текстовую и графическую часть проекта при проектировании производственных и технологических	Знать (З21): нормативы и инструкции по оформлению проектных документов
		Уметь (У21): применять стандартные формы проектных документов при самостоятельной работе
		Владеть (В21): методиками проектирования в соответствии с поставленными задачами



	процессов нефтегазовой отрасли	
ПК-13 Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-13.1 Осуществляет выбор нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	Знать (З22): нормативно-техническую документацию, стандарты и инструкции в соответствующей сфере деятельности
		Уметь (У22): формировать перечень документации необходимой для соответствующей сферы деятельности
		Владеть (В22): методами классификации и систематизации необходимого перечня документации
	ПКС-13.3 Представляет и защищает результаты работ по элементам проекта	Знать (З23): правила формирования презентаций и элементов проекта, профессиональную терминологию, принципы инфографики
		Уметь (У23): использовать различные программные продукты для представления результатов работ
		Владеть (В23): навыками публичного выступления и методами представления результатов работ

Форма промежуточного контроля: **дифференцированный зачет с оценкой.**

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

Практика входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

До начала прохождения практики, обучающиеся должны освоить все дисциплины предусмотренные учебным планом.

Прохождение практики необходимо для дальнейшего выполнения выпускной квалификационной работы.

#### 5. Объем практики

Длительность практики составляет 2 недели, общая трудоемкость практики 3 зачетных единиц, 108 часов.

Сроки проведения практики:

Очная форма обучения *8 семестр, 4 курс;*

Очно-заочная форма обучения *10 семестр, 5 курс;*

Заочная форма обучения *10 семестр, 5 курс.*

#### 6. Содержание практики

Практика предусматривает:

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

Таблица 2

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов	Код ИДК	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап (в т.ч. инструктаж по технике безопасности; составление плана работы)	0,5 (18)	УК-8.2; УК-8.4; ПКС-8.3	Отметка в журнале по ТБ, выдача индивидуальных

				заданий
2	Производственный (выполнение преддипломной работы)	2,0 (72)	УК-1.1; УК-1.4; УК-1.6; УК-2.2; УК-5.8; ПКС-1.1; ПКС-2.4; ПКС-2.5; ПКС-3.1; ПКС-9.1; ПКС-10.2; ПКС-12.1;	Защита отчета
3	Обработка полученных результатов	0,25 (9)	ПКС-5.3	Защита отчета
4	Подготовка отчета по практике	0,25 (9)	УК-4.5; ПКС-6.1; ПКС-6.2; ПКС-7.3; ПКС-12.4; ПКС-13.1; ПКС-13.3	Защита отчета
	<b>Итого (зет)</b>	3,0		

## 7. Оценка результатов прохождения практики

### 7.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

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

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

Оценка по практике выставляется в результате суммирования баллов за выполнение заданий по практике, формирование отчета, защиты отчета (Таблица 3). Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок (Таблица 4).

Таблица 3

Формы текущего контроля прохождения практики	Критерии оценки работы	Макс. количество баллов
Защита отчета	качественно и своевременно оформлено задание;	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 4

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

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

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

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Учебный год 2019-2020	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
1	Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ <a href="http://elib.tyuiu.ru/">http://elib.tyuiu.ru/</a>	
2	Договор № 03-189/2017 от 20.10.2017 об оказании услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина <a href="http://elib.gubkin.ru/">http://elib.gubkin.ru/</a>	С 20.10.2017 по 20.10.2019
3	Договор № Б173/2017 04-6/2018 от 09.01.2018 на оказание услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ <a href="http://bibl.rusoil.net">http://bibl.rusoil.net</a>	с 09.01.2018 по 26.12.2019
4	Договор № 04-7/2018 от 15.02.2018 об оказании услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет» <a href="http://lib.ugtu.net/books">http://lib.ugtu.net/books</a>	С 15.02.2018 по 14.02.2020
5	Гражданско-правовой договор № 5064-19 от 31.07.2019 с ООО «Политехресурс» <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> по предоставлению доступа к базе данных Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа»	С 01.09.2019 по 31.08.2020
6	Договор № 5065-19 от 31.07.2019 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks с ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	С 01.09.2019 по 31.08.2020
7	Гражданско-правовой договор № 5066-19 от 31.07.2019 с ООО «Издательство ЛАНЬ» <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	С 01.09.2019 по 31.08.2020
8	Гражданско-правовой договор № 5068-19 от 09.07.2019 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a>	С 09.07.2019 по 31.08.2020
9	Договор №886-18 от 03.12.2018г. на оказание услуг по предоставлению доступа к изданиям электронно-библиотечной системы eLibrary с ООО «РУНЭБ» <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a> Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет	С 01.01.2019 по 31.12.2019
10	Гражданско-правовой договор №5931-19 от 29.08.2019 с ООО «КноРус медиа» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе BOOK.ru <a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a>	С 01.09.2019 по 31.08.2020

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

1. Microsoft Office Professional Plus Код соглашения V868341 от 27.06.2016 до 30.06.2019 г.
2. Windows 8 Код соглашения V868341 от 27.06.2016 до 30.06.2019 г.

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

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

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

Таблица 5

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

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

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

Вопросы для собеседования

1. Подземное и устьевое оборудование при насосной добыче.
2. Режимы работы.
3. Оптимизация режимов работы.
4. Расчет насосных установок.
5. Влияние попутного газа.
6. Влияние механических примесей.
7. Отложения солей. АСПО.
8. Способы предотвращения осложнений.
9. Удаление АСПО, отложений солей.
10. Способы борьбы с вредным влиянием газа и механических примесей.
11. Краткая характеристика научных основ, технологии и техники гидродинамических исследований в России и за рубежом.

12. Фильтрационно-емкостные характеристики пласта.
13. Методы интерпретации результатов исследования скважин при забойном давлении ниже давления насыщения.
14. Исследование скважин при пуске их в работу на монотонном режиме.
15. Определение оптимального давления нагнетания жидкости в пласт.
16. Методы обработки КВД пластов с двойной средой без учета и с учетом притока жидкости из пласта в скважину.
17. Методика пересчета кривых восстановления уровня в кривые восстановления давления.
18. Технологии исследования методом гидропрослушивания.
19. Исследование скважин на неустановившемся режимах фильтрации.
20. Связь между параметрами ГИС и ГДИС.
21. Основные виды заводнения (законтурное, приконтурное, барьерное, площадное, очаговое).
22. Основные гипотезы и уравнения при прямолинейном поршневом вытеснении.
23. Безгазовые и безводные притоки нефти.
24. Трехфазная фильтрация.
25. Изотерма конденсации и функция содержания конденсата в газе.
26. Определение коэффициентов нефте- и газонасыщенности по данным ГИС.
27. Влияние контурной пластовой воды на разработку НГЗ.
28. Одновременный отбор газа и нефти при вытеснении нефти газом.
29. Определение внедрившейся в пласт воды.
30. Схема расчетов НГМ.
31. Механические свойства горных пород.
32. Количественная оценка нефтеотдачи, методы расчета нефти, газоотдачи.
33. Вытеснение нефти водными растворами ПАВ (включая пенные системы).
34. Гидроразрыв пласта.
35. Воздействие на пласт углеводородным газом (в том числе ШФЛУ).
36. Механические свойства горных пород.
37. Количественная оценка нефтеотдачи, методы расчета нефти, газоотдачи.
38. Вытеснение нефти водными растворами ПАВ (включая пенные системы).
39. Гидроразрыв пласта.
40. Воздействие на пласт углеводородным газом (в том числе ШФЛУ).
41. Гидравлический разрыв пласта (ГРП).
42. Режимы работы нефтяной залежи.



43. Гидратообразование.
44. Газогидродинамические исследования.
45. Двухинтервальный профиль нефтяных скважин.
46. Технологии воздействия на призабойную зону обводившейся нефтяной скважины.

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

Отчет о прохождении практики оформляется в электронном виде.

### **11.1. Структура и содержание отчета по преддипломной практике**

Общий объем отчета по преддипломной практике составляет 30-45 страниц машинописного текста со следующим примерным распределением его по основным разделам:

Пример оформления для прохождения преддипломной практики на предприятии:

<b>Разделы</b>	<b>Количество страниц</b>
Титульный лист (Приложение 1)	1 стр.
Рабочий график (План) проведения практики	1-2 стр.
Индивидуальное задание	1-2 стр.
Проведение инструктажей	1-2 стр.
Часть 1. Введение	1-2 стр.
Часть 2. Описание исследуемого предприятия	3-5 стр.
Часть 3. Самостоятельная часть (индивидуальное задание)	20-35 стр.
Часть 4. Заключение	1-2 стр.
Часть 5. Список источников (Приложение 2)	1-2 стр.
Часть 6. Приложения	
Договор	
Направление	

Пример оформления для прохождения преддипломной практики на базе Университета

<b>Разделы</b>	<b>Количество страниц</b>
Титульный лист (Приложение 1)	1 стр.
Рабочий график (План) проведения практики	1-2 стр.
Индивидуальное задание	1-2 стр.
Проведение инструктажей	1-2 стр.
Часть 1. Введение	1-2 стр.
Часть 2. Описание самостоятельно исследуемого предприятия	3-5 стр.
Часть 3. Самостоятельная часть (индивидуальное задание)	20-35 стр.
Часть 4. Заключение	1-2 стр.
Часть 5. Список источников (Приложение 2)	1-2 стр.
Часть 6. Приложения	

### ***Часть 1. Введение***

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

### ***Часть 2. Описание самостоятельно исследуемого предприятия***

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

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

### ***Часть 3. Самостоятельная часть (индивидуальное задание)***

При составлении отчета следует придерживаться следующих общих требований:

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

*Цель анализа и основные задачи.*

Цель научного анализа – преодолеть определенные трудности в процессе познания новых явлений, объяснить ранее неизвестные факты или выявить неполноту старых способов объяснения известных фактов. Результатом такого анализа является выявление проблемных ситуаций.

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

Основными задачами данного раздела являются:

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

- подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций.

#### ***Часть 4. Заключение***

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

#### ***Список литературы***

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

#### ***Приложения***

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

### **11.2 Требования к оформлению отчета по преддипломной практике**

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

- а) отчет печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4;
- б) поля:
  - 1) Правое – 20 мм;
  - 2) Левое – 30 мм;
  - 3) Верхнее – 20 мм;
  - 4) Нижнее – 20 мм;
- в) размер букв:
  - 1) основной текст: Times New Roman размер шрифта (кегель) – 14;
  - 2) для *приложений* допускается: Times New Roman размер шрифта (кегель) – 12;
- г) цвет шрифта - черный;
- д) интервал между строками – 1.5;
- е) ориентация листа – книжная;
- ж) текст обязательно выравнивается по ширине.
- з) размер абзацного отступа – 1,25 см.
- и) применение различных шрифтов разной гарнитуры разрешается для акцентирования внимания на определенных терминах и определениях.

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

#### *Нумерация страниц*

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

Номер страницы проставляют в правом нижнем углу листа без точки.

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

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

#### *Иллюстрации*

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

Иллюстрации (вне приложений) нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерации.

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

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

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

Пример оформления:

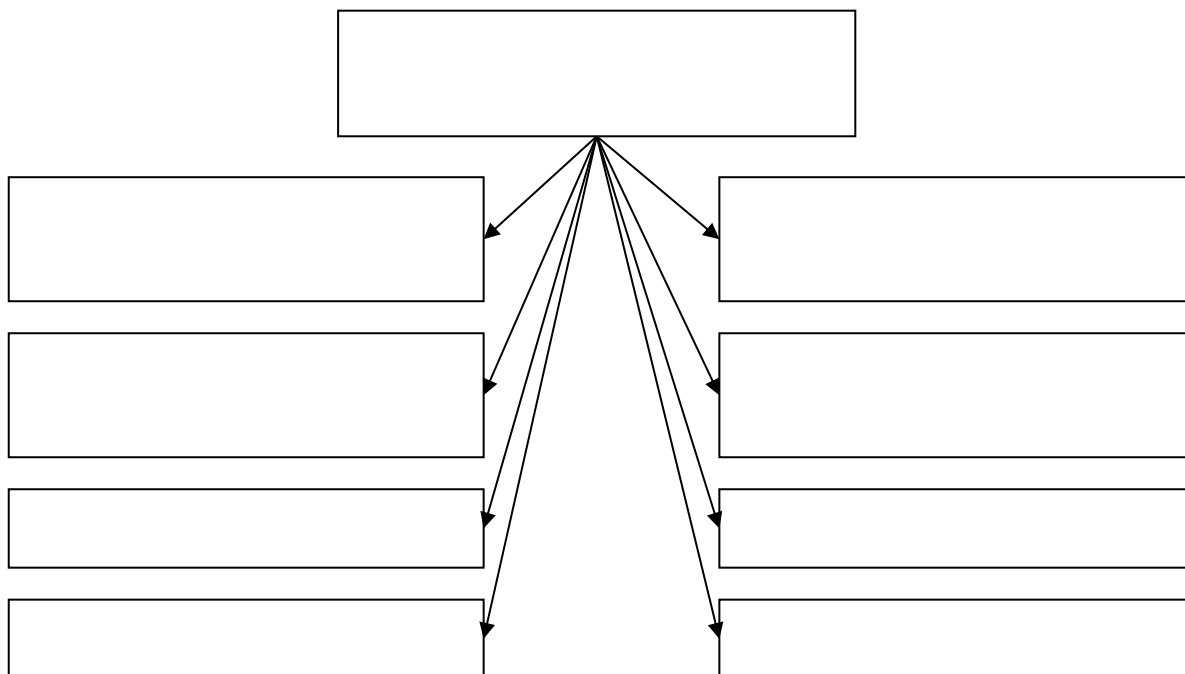


Рисунок 1. Классификация внешних факторов развития индустрии гостеприимства

### Таблицы

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

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

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

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

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

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

Пример оформления:

Таблица 1

Динамика развития мировой индустрии гостеприимства

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



Число гостиниц, млн. шт.	87	102	103	112	124
Изменение	-	15	1	9	12

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

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

Продолжение Таблицы 1

#### Динамика развития мировой индустрии гостеприимства

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

#### *Сноски*

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

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

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

Пример оформления подстрочной сноски:

Индустрия гостеприимства объединяет туризм, гостиничный и ресторанный бизнес, общественное питание, отдых и развлечения, организацию конференций и совещаний. Рассмотрим основные понятия гостеприимства<sup>1</sup>.

#### *Список литературы*

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

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

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

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

### *Приложения*

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

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

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

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

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

Пример оформления приложения:

### **Приложение 1**

#### **SWOT-анализ компании ПАО «ГАЗПРОМ»**

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

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

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

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

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, утвержденный

приказом Минобрнауки РФ от «9» февраля 2018г. № 96.

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

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

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

5. Методические указания по учебной практике для обучающихся 2-го курса направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело» для всех форм обучения.

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

Вид практики: производственная

Тип практики: преддипломная

Код, направление подготовки/специальность 21.03.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль): Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-1	Знать (З1): основные базы информационных ресурсов необходимых для решения поставленных задач	<i>Не знает</i> основные базы информационных ресурсов необходимых для решения поставленных задач	<i>Демонстрирует отдельные знания по вопросам:</i> основные базы информационных ресурсов необходимых для решения поставленных задач	<i>Демонстрирует достаточные знания по вопросам:</i> основные базы информационных ресурсов необходимых для решения поставленных задач	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по вопросам:</i> основные базы информационных ресурсов необходимых для решения поставленных задач
	Уметь (У1): осуществлять поиск информации в информационных ресурсах в соответствии с поставленной задачей	<i>Не умеет</i> осуществлять поиск информации в информационных ресурсах в соответствии с поставленной задачей	<i>Умеет</i> осуществлять поиск информации в информационных ресурсах в соответствии с поставленной задачей, <i>допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет</i> осуществлять поиск информации в информационных ресурсах в соответствии с поставленной задачей, <i>допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет</i> осуществлять поиск информации в информационных ресурсах в соответствии с поставленной задачей
	Владеть (В1): методами поиска информации, применять фильтры и критерии в соответствии с поставленной задачей	<i>Не владеет</i> методами поиска информации, применять фильтры и критерии в соответствии с поставленной задачей	<i>Владеет</i> методами поиска информации, применять фильтры и критерии в соответствии с поставленной задачей, <i>допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет</i> методами поиска информации, применять фильтры и критерии в соответствии с поставленной задачей, <i>допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет</i> методами поиска информации, применять фильтры и критерии в соответствии с поставленной задачей
УК-1	Знать (З2): требования оформления и изложения информации в соответствии с нормами и стандартами	<i>Не знает</i> требования оформления и изложения информации в соответствии с нормами и стандартами	<i>Демонстрирует отдельные знания по вопросам:</i> требования оформления и изложения информации в соответствии с нормами и стандартами	<i>Демонстрирует достаточные знания по вопросам:</i> требования оформления и изложения информации в соответствии с нормами и стандартами	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по вопросам:</i> требования оформления и изложения информации в соответствии с нормами и стандартами
	Уметь (У2): оформлять текст на основе норм и стандартов технической документации	<i>Не умеет</i> оформлять текст на основе норм и стандартов технической документации	<i>Умеет</i> оформлять текст на основе норм и стандартов технической документации, <i>допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет</i> оформлять текст на основе норм и стандартов технической документации, <i>допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет</i> оформлять текст на основе норм и стандартов технической документации
	Владеть (В2): приемами последовательного и логичного изложения выявленной информации	<i>Не владеет</i> приемами последовательного и логичного изложения выявленной информации	<i>Владеет</i> приемами последовательного и логичного изложения выявленной информации, <i>допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет</i> приемами последовательного и логичного изложения выявленной информации, <i>допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет</i> приемами последовательного и логичного изложения выявленной информации
УК-1	Знать (З3): специфику научного изложения материала	<i>Не знает</i> специфику научного изложения материала	<i>Демонстрирует отдельные знания по вопросам:</i> специфику научного изложения материала	<i>Демонстрирует достаточные знания по вопросам:</i> специфику научного изложения материала	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по вопросам:</i> специфику научного изложения материала

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь (У3): формулировать мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	<i>Не умеет</i> формулировать мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	<i>Умеет</i> формулировать мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности, <i>допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет</i> формулировать мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности, <i>допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет</i> формулировать мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности
	Владеть (В3): навыками в научной и образовательной деятельности	<i>Не владеет</i> навыками в научной и образовательной деятельности	<i>Владеет</i> навыками в научной и образовательной деятельности, <i>допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет</i> навыками в научной и образовательной деятельности, <i>допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет</i> навыками в научной и образовательной деятельности
УК-2	Знать (З4): сущность и специфику поставленной задачи	<i>Не знает</i> сущность и специфику поставленной задачи	<i>Демонстрирует отдельные знания по вопросам:</i> сущность и специфику поставленной задачи	<i>Демонстрирует достаточные знания по вопросам:</i> сущность и специфику поставленной задачи	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по вопросам:</i> сущность и специфику поставленной задачи
	Уметь (У4): анализировать и систематизировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт; формулировать критерии оценивания рассматриваемых проектов; оценивать результат внедрения новых проектов; давать экспертную оценку заданиям, использовать на практике методики разных видов; организовать подготовку и реализацию работы по внедрению высокотехнологичных идей	<i>Не умеет</i> анализировать и систематизировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт; формулировать критерии оценивания рассматриваемых проектов; оценивать результат внедрения новых проектов; давать экспертную оценку заданиям, использовать на практике методики разных видов; организовать подготовку и реализацию работы по внедрению высокотехнологичных идей	<i>Умеет</i> анализировать и систематизировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт; формулировать критерии оценивания рассматриваемых проектов; оценивать результат внедрения новых проектов; давать экспертную оценку заданиям, использовать на практике методики разных видов; организовать подготовку и реализацию работы по внедрению высокотехнологичных идей, <i>допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет</i> анализировать и систематизировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт; формулировать критерии оценивания рассматриваемых проектов; оценивать результат внедрения новых проектов; давать экспертную оценку заданиям, использовать на практике методики разных видов; организовать подготовку и реализацию работы по внедрению высокотехнологичных идей, <i>допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет</i> анализировать и систематизировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт; формулировать критерии оценивания рассматриваемых проектов; оценивать результат внедрения новых проектов; давать экспертную оценку заданиям, использовать на практике методики разных видов; организовать подготовку и реализацию работы по внедрению высокотехнологичных идей
	Владеть (В4): навыками анализа и систематизации научно-технической информации; навыками отбора оптимальных способов решения поставленных задач; навыками оценивания рассматриваемых проектов; навыками руководства работой по внедрению высокотехнологичных идей	<i>Не владеет</i> навыками анализа и систематизации научно-технической информации; навыками отбора оптимальных способов решения поставленных задач; навыками оценивания рассматриваемых проектов; навыками руководства работой по внедрению высокотехнологичных идей	<i>Владеет</i> навыками анализа и систематизации научно-технической информации; навыками отбора оптимальных способов решения поставленных задач; навыками оценивания рассматриваемых проектов; навыками руководства работой по внедрению высокотехнологичных идей, <i>допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет</i> навыками анализа и систематизации научно-технической информации; навыками отбора оптимальных способов решения поставленных задач; навыками оценивания рассматриваемых проектов; навыками руководства работой по внедрению высокотехнологичных идей, <i>допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет</i> навыками анализа и систематизации научно-технической информации; навыками отбора оптимальных способов решения поставленных задач; навыками оценивания рассматриваемых проектов; навыками руководства работой по внедрению высокотехнологичных идей





Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь (У7): выбирать соответствующие методы и средства защиты от угроз природного и техногенного характера	<i>Не умеет</i> выбирать соответствующие методы и средства защиты от угроз природного и техногенного характера	<i>Умеет</i> выбирать соответствующие методы и средства защиты от угроз природного и техногенного характера, <i>допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет</i> выбирать соответствующие методы и средства защиты от угроз природного и техногенного характера, <i>допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет</i> выбирать соответствующие методы и средства защиты от угроз природного и техногенного характера
	Владеть (В7): навыками применения средств защиты человека от угроз природного и техногенного характера	<i>Не владеет</i> навыками применения средств защиты человека от угроз природного и техногенного характера	<i>Владеет</i> навыками применения средств защиты человека от угроз природного и техногенного характера, <i>допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет</i> навыками применения средств защиты человека от угроз природного и техногенного характера, <i>допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет</i> навыками применения средств защиты человека от угроз природного и техногенного характера
УК-8	Знать (З8): правила оказания первой помощи пострадавшему	<i>Не знает</i> правила оказания первой помощи пострадавшему	<i>Демонстрирует отдельные знания по вопросам:</i> правила оказания первой помощи пострадавшему	<i>Демонстрирует достаточные знания по вопросам:</i> правила оказания первой помощи пострадавшему	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по вопросам:</i> правила оказания первой помощи пострадавшему
	Уметь (У8): оказывать первую помощь пострадавшему	<i>Не умеет</i> оказывать первую помощь пострадавшему	<i>Умеет</i> оказывать первую помощь пострадавшему, <i>допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет</i> оказывать первую помощь пострадавшему, <i>допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет</i> оказывать первую помощь пострадавшему
	Владеть (В8): навыком оказания первой помощи пострадавшему	<i>Не владеет</i> навыком оказания первой помощи пострадавшему	<i>Владеет</i> навыком оказания первой помощи пострадавшему, <i>допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет</i> навыком оказания первой помощи пострадавшему, <i>допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет</i> навыком оказания первой помощи пострадавшему
ПКС-1	Знать (З9): применяемые методы контроля производственных процессов	<i>Не знает</i> применяемые методы контроля производственных процессов	<i>Демонстрирует отдельные знания по вопросам:</i> применяемые методы контроля производственных процессов	<i>Демонстрирует достаточные знания по вопросам:</i> применяемые методы контроля производственных процессов	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по вопросам:</i> применяемые методы контроля производственных процессов
	Уметь (У9): применять современное оборудование и материалы для обеспечения контроля производственных процессов	<i>Не умеет</i> применять современное оборудование и материалы для обеспечения контроля производственных процессов	<i>Умеет</i> применять современное оборудование и материалы для обеспечения контроля производственных процессов, <i>допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет</i> применять современное оборудование и материалы для обеспечения контроля производственных процессов, <i>допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет</i> применять современное оборудование и материалы для обеспечения контроля производственных процессов
	Владеть (В9): технологиями контроля производственных процессов	<i>Не владеет</i> технологиями контроля производственных процессов	<i>Владеет</i> технологиями контроля производственных процессов, <i>допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет</i> технологиями контроля производственных процессов, <i>допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет</i> технологиями контроля производственных процессов

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-2	Знать (З10): современные программные продукты проектирования и разработки, требования и стандарты оборудования, этапность внедрения в производство	<i>Не знает</i> современные программные продукты проектирования и разработки, требования и стандарты оборудования, этапность внедрения в производство	<i>Демонстрирует отдельные знания по вопросам:</i> современные программные продукты проектирования и разработки, требования и стандарты оборудования, этапность внедрения в производство	<i>Демонстрирует достаточные знания по вопросам:</i> современные программные продукты проектирования и разработки, требования и стандарты оборудования, этапность внедрения в производство	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по вопросам:</i> современные программные продукты проектирования и разработки, требования и стандарты оборудования, этапность внедрения в производство
	Уметь (У10): использовать в работе программные продукты, формировать отдельные части проектной документации, разрабатывать планы внедрения	<i>Не умеет</i> использовать в работе программные продукты, формировать отдельные части проектной документации, разрабатывать планы внедрения	<i>Умеет</i> использовать в работе программные продукты, формировать отдельные части проектной документации, разрабатывать планы внедрения, <i>допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет</i> использовать в работе программные продукты, формировать отдельные части проектной документации, разрабатывать планы внедрения, <i>допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет</i> использовать в работе программные продукты, формировать отдельные части проектной документации, разрабатывать планы внедрения
	Владеть (В10): программными продуктами, технологиями проектирования	<i>Не владеет</i> программными продуктами, технологиями проектирования	<i>Владеет</i> программными продуктами, технологиями проектирования, <i>допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет</i> программными продуктами, технологиями проектирования, <i>допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет</i> программными продуктами, технологиями проектирования
ПКС-2	Знать (З11): технологии диагностики и технического обслуживания оборудования, требования ПБ и ОТ	<i>Не знает</i> технологии диагностики и технического обслуживания оборудования, требования ПБ и ОТ	<i>Демонстрирует отдельные знания по вопросам:</i> технологии диагностики и технического обслуживания оборудования, требования ПБ и ОТ	<i>Демонстрирует достаточные знания по вопросам:</i> технологии диагностики и технического обслуживания оборудования, требования ПБ и ОТ	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по вопросам:</i> технологии диагностики и технического обслуживания оборудования, требования ПБ и ОТ
	Уметь (У11): применять диагностические методы, осуществлять технологическое обслуживание	<i>Не умеет</i> применять диагностические методы, осуществлять технологическое обслуживание	<i>Умеет</i> применять диагностические методы, осуществлять технологическое обслуживание, <i>допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет</i> применять диагностические методы, осуществлять технологическое обслуживание, <i>допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет</i> применять диагностические методы, осуществлять технологическое обслуживание
	Владеть (В11): методами диагностики и технического обслуживания оборудования, требования ПБ и ОТ	<i>Не владеет</i> методами диагностики и технического обслуживания оборудования, требования ПБ и ОТ	<i>Владеет</i> методами диагностики и технического обслуживания оборудования, требования ПБ и ОТ, <i>допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет</i> методами диагностики и технического обслуживания оборудования, требования ПБ и ОТ, <i>допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет</i> методами диагностики и технического обслуживания оборудования, требования ПБ и ОТ
ПКС-3	Знать (З12): правила промышленной безопасности, требования и правила действий при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	<i>Не знает</i> правила промышленной безопасности, требования и правила действий при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	<i>Демонстрирует отдельные знания по вопросам:</i> правила промышленной безопасности, требования и правила действий при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	<i>Демонстрирует достаточные знания по вопросам:</i> правила промышленной безопасности, требования и правила действий при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по вопросам:</i> правила промышленной безопасности, требования и правила действий при возникновении нештатных и аварийных ситуаций
	Уметь (У12): выполнять на практике требования соблюдения промышленной безопасности	<i>Не умеет</i> выполнять на практике требования соблюдения промышленной безопасности	<i>Умеет</i> выполнять на практике требования соблюдения промышленной безопасности, <i>допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет</i> выполнять на практике требования соблюдения промышленной безопасности, <i>допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет</i> выполнять на практике требования соблюдения промышленной безопасности

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть (В12): навыками ведения работ с соблюдением правил и регламентов промышленной безопасности	<i>Не владеет</i> навыками ведения работ с соблюдением правил и регламентов промышленной безопасности	<i>Владеет</i> навыками ведения работ с соблюдением правил и регламентов промышленной безопасности, <i>допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет</i> навыками ведения работ с соблюдением правил и регламентов промышленной безопасности, <i>допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет</i> навыками ведения работ с соблюдением правил и регламентов промышленной безопасности
ПКС-5	Знать (З13): состав и требования отчетных и нормативно-технических документов, отраслевые стандарты и технические регламенты	<i>Не знает</i> состав и требования отчетных и нормативно-технических документов, отраслевые стандарты и технические регламенты	<i>Демонстрирует отдельные знания по вопросам:</i> состав и требования отчетных и нормативно-технических документов, отраслевые стандарты и технические регламенты	<i>Демонстрирует достаточные знания по вопросам:</i> состав и требования отчетных и нормативно-технических документов, отраслевые стандарты и технические регламенты	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по вопросам:</i> состав и требования отчетных и нормативно-технических документов, отраслевые стандарты и технические регламенты
	Уметь (У13): анализировать данные, производить оценку рисков, разрабатывать техническую документацию	<i>Не умеет</i> анализировать данные, производить оценку рисков, разрабатывать техническую документацию	<i>Умеет</i> анализировать данные, производить оценку рисков, разрабатывать техническую документацию, <i>допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет</i> анализировать данные, производить оценку рисков, разрабатывать техническую документацию, <i>допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет</i> анализировать данные, производить оценку рисков, разрабатывать техническую документацию
	Владеть (В13): способами и инструментами анализа документации, разработки решений и предложений на основе отчетов	<i>Не владеет</i> способами и инструментами анализа документации, разработки решений и предложений на основе отчетов	<i>Владеет</i> способами и инструментами анализа документации, разработки решений и предложений на основе отчетов, <i>допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет</i> способами и инструментами анализа документации, разработки решений и предложений на основе отчетов, <i>допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет</i> способами и инструментами анализа документации, разработки решений и предложений на основе отчетов
ПКС-6	Знать (З14): технологические режимы процессов и их последовательность в единой цепочке нефтегазовых технологий	<i>Не знает</i> технологические режимы процессов и их последовательность в единой цепочке нефтегазовых технологий	<i>Демонстрирует отдельные знания по вопросам:</i> технологические режимы процессов и их последовательность в единой цепочке нефтегазовых технологий	<i>Демонстрирует достаточные знания по вопросам:</i> технологические режимы процессов и их последовательность в единой цепочке нефтегазовых технологий	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по вопросам:</i> технологические режимы процессов и их последовательность в единой цепочке нефтегазовых технологий
	Уметь (У14): классифицировать и сопоставлять производственные процессы, определяя их последовательность	<i>Не умеет</i> классифицировать и сопоставлять производственные процессы, определяя их последовательность	<i>Умеет</i> классифицировать и сопоставлять производственные процессы, определяя их последовательность, <i>допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет</i> классифицировать и сопоставлять производственные процессы, определяя их последовательность, <i>допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет</i> классифицировать и сопоставлять производственные процессы, определяя их последовательность
	Владеть (В14): инструментами планирования и управления производственными процессами	<i>Не владеет</i> инструментами планирования и управления производственными процессами	<i>Владеет</i> инструментами планирования и управления производственными процессами, <i>допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет</i> инструментами планирования и управления производственными процессами, <i>допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет</i> инструментами планирования и управления производственными процессами

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-6	Знать (315): технологические регламенты, правила эксплуатации и технологические режимы объектов	<i>Не знает</i> технологические регламенты, правила эксплуатации и технологические режимы объектов	<i>Демонстрирует отдельные знания по вопросам:</i> технологические регламенты, правила эксплуатации и технологические режимы объектов	<i>Демонстрирует достаточные знания по вопросам:</i> технологические регламенты, правила эксплуатации и технологические режимы объектов	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по вопросам:</i> технологические регламенты, правила эксплуатации и технологические режимы объектов
	Уметь (У15): использовать методы решения задач на определение оптимальных соотношений параметров различных систем	<i>Не умеет</i> использовать методы решения задач на определение оптимальных соотношений параметров различных систем	<i>Умеет</i> использовать методы решения задач на определение оптимальных соотношений параметров различных систем, <i>допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет</i> использовать методы решения задач на определение оптимальных соотношений параметров различных систем, <i>допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет</i> использовать методы решения задач на определение оптимальных соотношений параметров различных систем
	Владеть (В15): принципами управления режимами эксплуатации с учетом технических, финансовых и человеческих факторов	<i>Не владеет</i> принципами управления режимами эксплуатации с учетом технических, финансовых и человеческих факторов	<i>Владеет</i> принципами управления режимами эксплуатации с учетом технических, финансовых и человеческих факторов, <i>допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет</i> принципами управления режимами эксплуатации с учетом технических, финансовых и человеческих факторов, <i>допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет</i> принципами управления режимами эксплуатации с учетом технических, финансовых и человеческих факторов
ПКС-7	Знать (316): перечень технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями	<i>Не знает</i> перечень технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями	<i>Демонстрирует отдельные знания по вопросам:</i> перечень технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями	<i>Демонстрирует достаточные знания по вопросам:</i> перечень технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по вопросам:</i> перечень технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями
	Уметь (У16): учитывать информацию о перечне технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями	<i>Не умеет</i> учитывать информацию о перечне технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями	<i>Умеет</i> учитывать информацию о перечне технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями, <i>допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет</i> учитывать информацию о перечне технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями, <i>допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет</i> учитывать информацию о перечне технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями
	Владеть (В16): навыками промышленного анализа технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями	<i>Не владеет</i> навыками промышленного анализа технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями	<i>Владеет</i> навыками промышленного анализа технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями, <i>допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет</i> навыками промышленного анализа технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями, <i>допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет</i> навыками промышленного анализа технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями
ПКС-8	Знать (317): структуру и содержание типового плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды	<i>Не знает</i> структуру и содержание типового плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды	<i>Демонстрирует отдельные знания по вопросам:</i> структуру и содержание типового плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды	<i>Демонстрирует достаточные знания по вопросам:</i> структуру и содержание типового плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по вопросам:</i> структуру и содержание типового плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь (У17): применять на практике основные положения инструкций по промышленной безопасности и охране окружающей среды	<i>Не умеет</i> применять на практике основные положения инструкций по промышленной безопасности и охране окружающей среды	<i>Умеет</i> применять на практике основные положения инструкций по промышленной безопасности и охране окружающей среды, <i>допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет</i> применять на практике основные положения инструкций по промышленной безопасности и охране окружающей среды, <i>допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет</i> применять на практике основные положения инструкций по промышленной безопасности и охране окружающей среды
	Владеть (В17): навыками составления планов мероприятий по соблюдению требований охраны труда	<i>Не владеет</i> навыками составления планов мероприятий по соблюдению требований охраны труда	<i>Владеет</i> навыками составления планов мероприятий по соблюдению требований охраны труда, <i>допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет</i> навыками составления планов мероприятий по соблюдению требований охраны труда, <i>допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет</i> навыками составления планов мероприятий по соблюдению требований охраны труда
ПКС-9	Знать (З18): технологические процессы и их взаимосвязь, методы контроля технологических процессов	<i>Не знает</i> технологические процессы и их взаимосвязь, методы контроля технологических процессов	<i>Демонстрирует отдельные знания по вопросам:</i> технологические процессы и их взаимосвязь, методы контроля технологических процессов	<i>Демонстрирует достаточные знания по вопросам:</i> технологические процессы и их взаимосвязь, методы контроля технологических процессов	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по вопросам:</i> технологические процессы и их взаимосвязь, методы контроля технологических процессов
	Уметь (У18): выделять необходимые технологические процессы, осуществлять выбор методов сопровождения технологических процессов	<i>Не умеет</i> выделять необходимые технологические процессы, осуществлять выбор методов сопровождения технологических процессов	<i>Умеет</i> выделять необходимые технологические процессы, осуществлять выбор методов сопровождения технологических процессов, <i>допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет</i> выделять необходимые технологические процессы, осуществлять выбор методов сопровождения технологических процессов, <i>допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет</i> выделять необходимые технологические процессы, осуществлять выбор методов сопровождения технологических процессов
	Владеть (В18): методами организации работ коллектива по оперативному сопровождению технологических процессов	<i>Не владеет</i> методами организации работ коллектива по оперативному сопровождению технологических процессов	<i>Владеет</i> методами организации работ коллектива по оперативному сопровождению технологических процессов, <i>допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет</i> методами организации работ коллектива по оперативному сопровождению технологических процессов, <i>допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет</i> методами организации работ коллектива по оперативному сопровождению технологических процессов
ОПК-10	Знать (З19): методы научного поиска и математическую статистику	<i>Не знает</i> методы научного поиска и математическую статистику	<i>Демонстрирует отдельные знания по вопросам:</i> методы научного поиска и математическую статистику	<i>Демонстрирует достаточные знания по вопросам:</i> методы научного поиска и математическую статистику	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по вопросам:</i> методы научного поиска и математическую статистику
	Уметь (У19): обрабатывать данные с применением программных комплексов	<i>Не умеет</i> обрабатывать данные с применением программных комплексов	<i>Умеет</i> обрабатывать данные с применением программных комплексов, <i>допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет</i> обрабатывать данные с применением программных комплексов, <i>допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет</i> обрабатывать данные с применением программных комплексов
	Владеть (В19): методикой постановки эксперимента и проверки гипотезы	<i>Не владеет</i> методикой постановки эксперимента и проверки гипотезы	<i>Владеет</i> методикой постановки эксперимента и проверки гипотезы, <i>допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет</i> методикой постановки эксперимента и проверки гипотезы, <i>допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет</i> методикой постановки эксперимента и проверки гипотезы

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-12	Знать (320): информационные базы данных, программные продукты анализа и систематизации данных	<i>Не знает</i> информационные базы данных, программные продукты анализа и систематизации данных	<i>Демонстрирует отдельные знания по вопросам:</i> информационные базы данных, программные продукты анализа и систематизации данных	<i>Демонстрирует достаточные знания по вопросам:</i> информационные базы данных, программные продукты анализа и систематизации данных	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по вопросам:</i> информационные базы данных, программные продукты анализа и систематизации данных
	Уметь (У20): осуществлять поиск информации, её анализ и систематизацию	<i>Не умеет</i> осуществлять поиск информации, её анализ и систематизацию	<i>Умеет</i> осуществлять поиск информации, её анализ и систематизацию, <i>допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет</i> осуществлять поиск информации, её анализ и систематизацию, <i>допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет</i> осуществлять поиск информации, её анализ и систематизацию
	Владеть (В20): методами поиска информации, анализа и систематизации	<i>Не владеет</i> методами поиска информации, анализа и систематизации	<i>Владеет</i> методами поиска информации, анализа и систематизации, <i>допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет</i> методами поиска информации, анализа и систематизации, <i>допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет</i> методами поиска информации, анализа и систематизации
ОПК-12	Знать (321): нормативы и инструкции по оформлению проектных документов	<i>Не знает</i> нормативы и инструкции по оформлению проектных документов	<i>Демонстрирует отдельные знания по вопросам:</i> нормативы и инструкции по оформлению проектных документов	<i>Демонстрирует достаточные знания по вопросам:</i> нормативы и инструкции по оформлению проектных документов	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по вопросам:</i> нормативы и инструкции по оформлению проектных документов
	Уметь (У21): применять стандартные формы проектных документов при самостоятельной работе	<i>Не умеет</i> применять стандартные формы проектных документов при самостоятельной работе	<i>Умеет</i> применять стандартные формы проектных документов при самостоятельной работе, <i>допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет</i> применять стандартные формы проектных документов при самостоятельной работе, <i>допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет</i> применять стандартные формы проектных документов при самостоятельной работе
	Владеть (В21): методиками проектирования в соответствии с поставленными задачами	<i>Не владеет</i> методиками проектирования в соответствии с поставленными задачами	<i>Владеет</i> методиками проектирования в соответствии с поставленными задачами, <i>допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет</i> методиками проектирования в соответствии с поставленными задачами, <i>допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет</i> методиками проектирования в соответствии с поставленными задачами
ОПК-13	Знать (322): нормативно-техническую документацию, стандарты и инструкции в соответствующей сфере деятельности	<i>Не знает</i> нормативно-техническую документацию, стандарты и инструкции в соответствующей сфере деятельности	<i>Демонстрирует отдельные знания по вопросам:</i> нормативно-техническую документацию, стандарты и инструкции в соответствующей сфере деятельности	<i>Демонстрирует достаточные знания по вопросам:</i> нормативно-техническую документацию, стандарты и инструкции в соответствующей сфере деятельности	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по вопросам:</i> нормативно-техническую документацию, стандарты и инструкции в соответствующей сфере деятельности
	Уметь (У22): формировать перечень документации необходимой для соответствующей сферы деятельности	<i>Не умеет</i> формировать перечень документации необходимой для соответствующей сферы деятельности	<i>Умеет</i> формировать перечень документации необходимой для соответствующей сферы деятельности, <i>допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет</i> формировать перечень документации необходимой для соответствующей сферы деятельности, <i>допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет</i> формировать перечень документации необходимой для соответствующей сферы деятельности
	Владеть (В22): методами классификации и систематизации необходимого перечня документации	<i>Не владеет</i> методами классификации и систематизации необходимого перечня документации	<i>Владеет</i> методами классификации и систематизации необходимого перечня документации, <i>допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет</i> методами классификации и систематизации необходимого перечня документации, <i>допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет</i> методами классификации и систематизации необходимого перечня документации

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-13	Знать (З23): правила формирования презентаций и элементов проекта, профессиональную терминологию, принципы инфографики	<i>Не знает</i> правила формирования презентаций и элементов проекта, профессиональную терминологию, принципы инфографики	<i>Демонстрирует отдельные знания по вопросам:</i> правила формирования презентаций и элементов проекта, профессиональную терминологию, принципы инфографики	<i>Демонстрирует достаточные знания по вопросам:</i> правила формирования презентаций и элементов проекта, профессиональную терминологию, принципы инфографики	<i>Демонстрирует исчерпывающие знания по вопросам:</i> правила формирования презентаций и элементов проекта, профессиональную терминологию, принципы инфографики
	Уметь (У23): использовать различные программные продукты для представления результатов работ	<i>Не умеет</i> использовать различные программные продукты для представления результатов работ	<i>Умеет</i> использовать различные программные продукты для представления результатов работ, <i>допуская значительные неточности и погрешности</i>	<i>Умеет</i> использовать различные программные продукты для представления результатов работ, <i>допуская незначительные неточности</i>	<i>В совершенстве умеет</i> использовать различные программные продукты для представления результатов работ
	Владеть (В23): навыками публичного выступления и методами представления результатов работ	<i>Не владеет</i> навыками публичного выступления и методами представления результатов работ	<i>Владеет</i> навыками публичного выступления и методами представления результатов работ, <i>допуская ряд ошибок</i>	<i>Хорошо владеет</i> навыками публичного выступления и методами представления результатов работ, <i>допуская незначительные ошибки</i>	<i>В совершенстве владеет</i> навыками публичного выступления и методами представления результатов работ



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

Вид практики Производственная

Тип практики Преддипломная

Код, направление подготовки/специальность 21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность/специализация Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

№ 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.	Заканчивание скважин : практикум / сост. Ю. А. Воропаев, А. В. Мацко. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 155 с. // ЭБС IPR BOOKS [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a> . — - Текст : электронный.	ЭР	25	100	+
2.	Петраков Д. Г. Разработка нефтяных и газовых месторождений : учебник/ Д. Г. Петраков, Д.В., Мардашов , А.В. Максютин. — Санкт-Петербург : Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2016.— 526 с. // ЭБС IPR BOOKS [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a> . — - Текст : электронный.	ЭР	25	100	+
3.	Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие / Н. Ю. Башкирцева [и др.]. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016.— 108 с. // ЭБС IPR BOOKS [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a> . — - Текст : электронный.	ЭР	25	100	+
4.	Абдрашитова Р. Н. Инженерно-геологические изыскания при обустройстве нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие / Абдрашитова Р.Н.— Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2016.— 89 с. // ЭБС IPR BOOKS [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a> . — - Текст : электронный.	ЭР	25	100	+

5.	Трофимов Д. М. Методы дистанционного зондирования при разведке и разработке месторождений нефти и газа / Д. М. Трофимов, М. Д. Каргер, М. К. Шуваева. — Москва : Инфра-Инженерия, 2015. — 80 с. // ЭБС IPR BOOKS [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a> . — - Текст : электронный		25	100	+
6.	Галикеев И. А. Эксплуатация месторождений нефти в осложненных условиях : учебное пособие / И. А. Галикеев, В. А. Насыров, А. М. Насыров. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 356 с. // ЭБС IPR BOOKS [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a> . — - Текст : электронный.	ЭР	25	100	+
7.	Ганиева Т. Ф. Добыча, переработка и транспортировка высоковязких нефтей, природных битумов и битумоносных пород : учебное пособие / Т. Ф. Ганиева, В. К. Половняк. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2017. — 112 с. // ЭБС IPR BOOKS [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a> . — - Текст : электронный.	ЭР	25	100	+

Заведующий кафедрой  А.В. Козлов

Библиотекарь 1-й категории  Н.П. Циркова

**Аннотация  
программы производственной практики**

Преддипломная  
(тип практики)  
**основной профессиональной образовательной программы по направлению  
подготовки/специальности 21.03.01 Нефтегазовое дело**

**Направленность (профиль):** Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

**1. Цели прохождения практики**

Подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы; приобщение обучающегося к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере; освоение функциональных обязанностей должностных лиц по профилю будущей профессиональной деятельности.

**2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Практика входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

**3. Результаты обучения по практике: формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Знать (З1): основные базы информационных ресурсов необходимых для решения поставленных задач
		Уметь (У1): осуществлять поиск информации в информационных ресурсах в соответствии с поставленной задачей
		Владеть (В1): методами поиска информации, применять фильтры и критерии в соответствии с поставленной задачей
	УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	Знать (З2): требования оформления и изложения информации в соответствии с нормами и стандартами
		Уметь (У2): оформлять текст на основе норм и стандартов технической документации
		Владеть (В2): приемами последовательного и логичного изложения выявленной информации
УК-1.6. Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата	Знать (З3): специфику научного изложения материала	
	Уметь (У3): формулировать мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	
	Владеть (В3): навыками в научной и образовательной деятельности	
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых	УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знать (З4): сущность и специфику поставленной задачи
		Уметь (У4): анализировать и систематизировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт; формулировать критерии оценивания рассматриваемых проектов; оценивать

норм, имеющихся ресурсов и ограничений		результат внедрения новых проектов; давать экспертную оценку заданиям, использовать на практике методики разных видов; организовать подготовку и реализацию работы по внедрению высокотехнологичных идей
		Владеть (В4): навыками анализа и систематизации научно-технической информации; навыками отбора оптимальных способов решения поставленных задач; навыками оценивания рассматриваемых проектов; навыками руководства работой по внедрению высокотехнологичных идей
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.5. Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки	Знать (З5): правила и принципы выполнения сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки
		Уметь (У5): выполнять сообщения или доклады на иностранном языке после предварительной подготовки
		Владеть (В5): навыками выполнения сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.8.Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач	Знать (З6): методики взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении поставленных задач, включая и задачи профессиональной деятельности
		Уметь (У6): использовать методики взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении поставленных задач, включая и задачи профессиональной деятельности
		Владеть (В6): навыками использования методик взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении поставленных задач, включая и задачи профессиональной деятельности
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.2.Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Знать (З7): методы и средства применяемые для защиты от угроз природного и техногенного характера
		Уметь (У7): выбирать соответствующие методы и средства защиты от угроз природного и техногенного характера
		Владеть (В7): навыками применения средств защиты человека от угроз природного и техногенного характера
	УК-8.4.Оказания первой помощи пострадавшему	Знать (З8): правила оказания первой помощи пострадавшему
Уметь (У8): оказывать первую помощь пострадавшему		
Владеть (В8): навыком оказания первой помощи пострадавшему		
ПКС-1 способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-1.4 Обеспечивает контроль производственных процессов с применением современного оборудования и материалов	Знать (З9): применяемые методы контроля производственных процессов
		Уметь (У9): применять современное оборудование и материалы для обеспечения контроля производственных процессов
		Владеть (В9): технологиями контроля производственных процессов
ПКС-2 Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии	ПКС-2.4 Разрабатывает и планирует внедрение нового оборудования	Знать (З10): современные программные продукты проектирования и разработки, требования и стандарты оборудования, этапность внедрения в производство
		Уметь (У10): использовать в работе программные продукты, формировать отдельные части проектной документации, разрабатывать планы внедрения

с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-2.5 Обосновывает выбор методов диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда	Владеть (В10): программными продуктами, технологиями проектирования
		Знать (З11): технологии диагностики и технического обслуживания оборудования, требования ПБ и ОТ
		Уметь (У11): применять диагностические методы, осуществлять технологическое обслуживание
		Владеть (В11): методами диагностики и технического обслуживания оборудования, требования ПБ и ОТ
ПКС-3 Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-3.1 Использует правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Знать (З12): правила промышленной безопасности, требования и правила действий при возникновении нештатных и аварийных ситуаций
		Уметь (У12): выполнять на практике требования соблюдения промышленной безопасности
		Владеть (В12): навыками ведения работ с соблюдением правил и регламентов промышленной безопасности
ПКС-5 Способность оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-5.3 Использует промысловые базы данных, геологические и технические отчеты	Знать (З13): состав и требования отчетных и нормативно-технических документов, отраслевые стандарты и технические регламенты
		Уметь (У13): анализировать данные, производить оценку рисков, разрабатывать техническую документацию
		Владеть (В13): способами и инструментами анализа документации, разработки решений и предложений на основе отчетов
ПКС-6 Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-6.1 Анализирует и классифицирует основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий и функций производственных подразделений	Знать (З14): технологические режимы процессов и их последовательность в единой цепочке нефтегазовых технологий
		Уметь (У14): классифицировать и сопоставлять производственные процессы, определяя их последовательность
		Владеть (В14): инструментами планирования и управления производственными процессами
	ПКС-6.2 Анализирует правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы	Знать (З15): Технологические регламенты, правила эксплуатации и технологические режимы объектов
		Уметь (У15): использовать методы решения задач на определение оптимальных соотношений параметров различных систем
		Владеть (В15): принципами управления режимами эксплуатации с учетом технических, финансовых и человеческих факторов
ПКС-7 Способность организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-7.3 Анализирует и учитывает информацию о перечне технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями	Знать (З16): перечень технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями
		Уметь (У16): учитывать информацию о перечне технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями
		Владеть (В16): навыками промыслового анализа технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными

		организациями
ПКС-8 Способность осуществлять организацию рабочих мест в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-8.3 Осуществляет разработку плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды	Знать (З17): структуру и содержание типового плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды
		Уметь (У17): применять на практике основные положения инструкций по промышленной безопасности и охране окружающей среды
		Владеть (В17): навыками составления планов мероприятий по соблюдению требований охраны труда
ПКС-9 Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-9.1 Определяет методы организации работ по оперативному сопровождению технологических процессов нефтегазового комплекса	Знать (З18): технологические процессы и их взаимосвязь, методы контроля технологических процессов
		Уметь (У18): выделять необходимые технологические процессы, осуществлять выбор методов сопровождения технологических процессов
		Владеть (В18): методами организации работ коллектива по оперативному сопровождению технологических процессов
ПКС-10 Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-10.2 Разрабатывает план проведения необходимых экспериментов, обрабатывает и интерпретирует полученные результаты. Делает выводы	Знать (З19): методы научного поиска и математическую статистику
		Уметь (У19): обрабатывать данные с применением программных комплексов
		Владеть (В19): методикой постановки эксперимента и проверки гипотезы
ПКС-12 Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-12.1 – Осуществляет сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования	Знать (З20): информационные базы данных, программные продукты анализа и систематизации данных
		Уметь (У20): осуществлять поиск информации, её анализ и систематизацию
		Владеть (В20): методами поиска информации, анализа и систематизации
	ПКС-12.4 Оформляет текстовую и графическую части проекта при проектировании производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли	Знать (З21): нормативы и инструкции по оформлению проектных документов
		Уметь (У21): применять стандартные формы проектных документов при самостоятельной работе
		Владеть (В21): методиками проектирования в соответствии с поставленными задачами
ПК-13 Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-13.1 Осуществляет выбор нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	Знать (З22): нормативно-техническую документацию, стандарты и инструкции в соответствующей сфере деятельности
		Уметь (У22): формировать перечень документации необходимой для соответствующей сферы деятельности
		Владеть (В22): методами классификации и систематизации необходимого перечня документации
	ПКС-13.3 Представляет и защищает результаты работ по элементам проекта	Знать (З23): правила формирования презентаций и элементов проекта, профессиональную терминологию, принципы инфографики
		Уметь (У23): использовать различные программные продукты для представления результатов работ
		Владеть (В23): навыками публичного выступления и методами представления результатов работ

#### 4. Общая трудоемкость практики

составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, 4 недели.


**5. Форма промежуточной аттестации.**

Очная форма обучения *8 семестр, 4 курс;*

Очно-заочная форма обучения *10 семестр, 5 курс;*

Заочная форма обучения *10 семестр, 5 курс.*

**Программу разработал** А.В.Козлов, доктор пед. наук, доцент

**Заведующий кафедрой**  А.В. Козлов

*(подпись)*