

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

Филиал ТИУ в г.Сургуте

*наименование учебного структурного подразделения, в котором реализуется ОПДП*

**УТВЕРЖДАЮ**



Директор

Филиала ТИУ в г.Сургуте

М.Ю.Савастыин

« 30 / 08 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

тип практики: Преддипломная практика

направление подготовки/специальность: 21.03.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль):

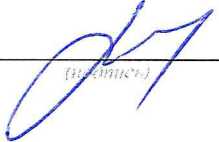
«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»

форма обучения: очная, очно-заочная

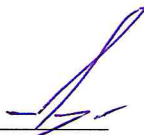
Программа практики разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021 и требованиями ОПОП 21.03.01 Нефтегазовое дело к результатам освоения практики

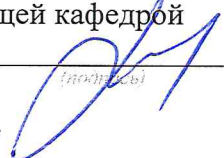
Программа практики рассмотрена на заседании кафедры «Нефтегазовое дело»

(наименование кафедры-разработчика)  
Протокол № 1 от «30» 08 2021 г.

Заведующий кафедрой «Нефтегазовое дело»  Р.Д.Татлыев  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель КСН   
(подпись)  
«30» 08 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой «Нефтегазовое дело»  Р.Д.Татлыев  
(подпись)

«30» 08 2021 г.

Программу практики разработал:

А.П.Янукян, доцент кафедры «Нефтегазовое дело», к.э.н.  
(И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

**1. Цели производственной (преддипломной) практики:** закрепление обучающимися всех видов профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по направлению подготовки

**Задачи практики:** закрепление теоретических знаний, умений и навыков; приобретение профессиональных навыков; формирование практических профессиональных умений, приобретение практического опыта, освоение рабочих профессий в рамках дисциплин образовательных программ; освоение современных производственных процессов, приобретение практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности и профилю подготовки, предусмотренных ФГОС; практическое освоение различных форм и методов управленческой деятельности, овладение основами управленческой культуры и этики, выработка навыков самостоятельного анализа информации, работа с документами по взаимодействию с физическими и юридическими лицами; сбор, обработка и анализ информации в целях выполнения выпускных квалификационных работ.

## **2. Место производственной практики в структуре ОПОП ВО:**

Производственная(преддипломная) практика относится к блоку Б. 2 Практики.

Производственная практика предназначена для подготовки к написанию выпускной квалификационной работы программ подготовки бакалавров направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело» профиля «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти».

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

### **Знать:**

- факторы, способствующие личностному росту; стратегические цели инженерно-технической деятельности, ее общественный смысл, пути повышения своей квалификации и мастерства; свою роль и предназначение, основы психологической грамотности, культуры мышления и поведения; роль и место нефтегазовой отрасли в отечественном и мировом развитии, основные этапы развития нефтегазовой отрасли, особенности ее регионально-отраслевой специфики; роль отечественного высшего образования в подготовке кадров для нефтегазовой отрасли; социально-экономические, нравственные последствия профессиональной деятельности; способы решения непосредственных профессиональных задач, учитывающих самоценность человеческой личности; основы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды, пути поиска нестандартных решений;
- структуру и правила оформления научно-технического отчета по ГОСТ; правила оформления списка использованной литературы по ГОСТ; требования к оформлению научных статей;
- источники информации о современных научных исследованиях, методы сбора и обработки информации;
- основные виды и содержание технологической и технической документации по эксплуатации нефтегазового оборудования;
- основные положения и направления развития отечественной и зарубежной исследовательской деятельности;
- методику проведения экспериментальных работ, исследований и проектирования;
- какие данные необходимы для выполнения проектных работ;
- основные правила и приемы начертательной геометрии, графики, чтения сложных чертежей;
- перечень прикладных программных продуктов для расчетов и построения графических объектов при проектных работах;
- требования к выполнению типовых проектных, технологических документов;

### **Уметь:**

- развивать личную компетентность, корректировать самооценку в зависимости от результатов своей деятельности, отстаивать свои позиции в профессиональной среде; составить свой психологический портрет, определить качества, требующие корректировки; сопоставлять и конкретизировать собственное и чужое мнение; давать нравственную оценку собственным поступкам; отстаивать свои позиции в профессиональной среде, находить альтернативные решения, решать свои непосредственные профессиональные задачи с учетом самоценности человеческой личности, анализировать возможные позитивные и негативные социально-экономические последствия своей будущей профессиональной деятельности; анализировать современное состояние нефтяной и газовой промышленности России, использовать полученные теоретические знания при освоении специальных дисциплин нефтегазового направления; анализировать не только технический, но и социальный смысл инженерной деятельности; применять социогуманитарную информацию в решении вопросов, помогающих понимать значимость своей будущей профессии; принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия, осуществлять действия и поступки на основе выбранных целевых и смысловых установок; систематизировать и обобщать информацию, необходимую для принятия управленческих решений;
- использовать знания о порядке подачи и рассмотрения заявок на изобретение, полезную модель, промышленный образец; использовать знания о подготовке научных материалов к опубликованию в печать;
- осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в сети Интернет и из других источников, использовать нормативные правовые документы в своей деятельности, собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным, профессиональным, социальным и этическим проблемам;
- обобщать информацию и заносить в бланки документов;
- воспринимать, обобщать и анализировать информацию по направлению исследований;
- пользоваться средствами обработки информации;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по области выполнения работ;
- использовать систему проектно-конструкторской документации, правила построения технических схем и чертежей;
- выполнять с помощью программного обеспечения типовые проектные работы;
- выполнять типовые задачи в рамках проектной работы;

### **Владеть:**

- нравственными и социальными ориентирами, необходимыми для формирования мировоззрения и достижения личного профессионального успеха, так и для деятельности в интересах общества; методами и навыками самопознания, самореализации и построения адекватной самооценки, культурой дискуссии, спора, беседы, навыками налаживания конструктивного диалога с членами коллектива; навыками анализа основных проблем российской и зарубежной нефтегазовой отрасли, методиками сопоставления углеводородных ресурсов стран и транснациональных корпораций в нефтегазовой отрасли; навыками реализации полученных теоретических знаний при освоении специальных дисциплин нефтегазового направления; навыками оценки и выбора вариантов альтернативных решений; навыками анализа проблемных ситуаций в профессиональной деятельности;
- методами проведения патентных исследований; средствами оформления отчетной документации

- методами и средствами применения в профессиональной деятельности языков баз данных, операционных систем, электронных библиотек и пакетов программ, сетевые технологии;
- навыками составления отчетов, обзоров и «заявки на материально-техническое обеспечение» по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования, опираясь на реальную ситуацию;
- методами и средствами сбора, анализа и применения информации по направлению исследований;
- методами и средствами планирования и организации исследований и разработок, проведения экспериментов и наблюдений;
- методиками для предоставления обработки данных для составления отчетной документации
- нормативами проектной деятельности;
- навыками работы с использованием стандартных программных средств;
- навыками составления рабочей документации, обзоров, отчетов

### 3. Требования к результатам освоения практики:

Процесс прохождения производственной практики (преддипломной) направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК 1.1</b> Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Знать (З1): основные прикладные программные продукты с сфере профессиональной деятельности
		Уметь (У1): находить, обрабатывать и систематизировать информацию
		Владеть (В1): навыками обработки информации
	<b>УК 1.4</b> Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	Знать (З1): способы представления информации
		Уметь (У1): выстраивать последовательные цепочки данных, анализировать большие объёмы информации
		Владеть (В1): методами поиска, хранения и передачи информации
	<b>УК 1.6</b> Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата	Знать (З1): методы статической обработки данных
		Уметь (У1): аргументировано доказывать с применением методов математической статистики выводы и суждения
		Владеть (В1): методами научных исследований

<p><b>УК-2</b></p> <p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><b>УК 2.2</b></p> <p>Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий</p>	<p>Знать (З1): методику составления производственных задач</p> <p>Уметь (У1): составлять производственные задания</p> <p>Владеть (В1): навыками работы с нормативной документацией</p>
<p><b>УК-4</b></p> <p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p><b>УК 4.5</b></p> <p>Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки</p>	<p>Знать (З1): стилистику делового общения</p> <p>Уметь (У1): составлять доклады на иностранном языке</p> <p>Владеть (В1): навыками общения на иностранном языке</p>
<p><b>УК-5</b></p> <p>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах</p>	<p><b>УК 5.8</b></p> <p>Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач</p>	<p>Знать (З1): этические нормы ведения переговоров</p> <p>Уметь (У1): налаживать взаимодействие между различными структурными подразделениями предприятий в сфере добычи углеводородов</p> <p>Владеть (В1): навыками делового общения</p>
<p><b>УК-8</b></p> <p>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p><b>УК 8.2</b></p> <p>Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера</p>	<p>Знать (З1): основные нормативные документы в области охраны труда</p> <p>Уметь (У1): осуществлять верный выбор методов защиты человека от угроз и опасностей природного и техногенного характера</p> <p>Владеть (В1): навыками работы с документацией по охране труда и промышленной безопасности</p>
	<p><b>УК 8.4</b></p> <p>Оказание первой помощи пострадавшему</p>	<p>Знать (З1): правила оказания первой помощи пострадавшему</p> <p>Уметь (У1): находить верные решения в экстремальной ситуации</p> <p>Владеть (В1): базовыми навыками оказания первой</p>

		помощи
<p><b>ПКС-1</b>  способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p><b>ПКС 1.4</b>  Обеспечивает контроль производственных процессов с применением современного оборудования и материалов</p>	Знать (З1): современное оборудование и материалы применимые в сфере профессиональной деятельности
		Уметь (У1): осуществлять контроль производственных процессов
		Владеть (В1): навыками контроля производственных процессов
<p><b>ПКС-2</b>  Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p><b>ПКС 2.4</b>  Разрабатывает и планирует внедрение нового оборудования</p>	Знать (З1): конструктивное устройства основных видов оборудования применяемых в нефтегазовом комплексе
		Уметь (У1): выявлять резервы повышения эффективности нефтепромыслового оборудования
		Владеть (В1): навыками проведения промышленных экспериментов
	<p><b>ПКС 2.5</b>  Обосновывает выбор методов диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда</p>	Знать (З1): методы диагностики и технического обслуживания технологического оборудования
		Уметь (У1): определять остаточный ресурс нефтепромыслового оборудования
		Владеть (В1): владеть методами диагностики технологического оборудования
<p><b>ПКС-3</b>  Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических</p>	<p><b>ПКС 3.1</b>  Использует правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных</p>	Знать (З1): правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности
		Уметь (У1): верно принимать решения в условиях нештатных и аварийных ситуаций

<p>процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p>ситуаций</p>	<p>Владеть (В1): навыками использования правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности при возникновении нештатных и аварийных ситуаций</p>
<p><b>ПКС-5</b> Способность оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p><b>ПКС 5.3</b> Использует промышленные базы данных, геологические и технические отчеты</p>	<p>Знать (З1): виды промышленной документации, отчетности и предъявляемые к ним требования и алгоритмы формирования отчетности</p> <p>Уметь (У1): верно подбирать виды промышленной документации и отчетности</p> <p>Владеть (В1): навыками составления отчетности</p>
<p><b>ПКС-6</b> Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p><b>ПКС-6.1</b> Анализирует и классифицирует основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий и функций производственных подразделений</p>	<p>Знать (З1): основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий и функций производственных подразделений</p> <p>Уметь (У1): анализировать и классифицировать основные производственные процессы</p> <p>Владеть (В1): навыками управления производственными процессами</p>
	<p><b>ПКС-6.2</b> Анализирует правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы</p>	<p>Знать (З1): правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса</p> <p>Уметь (У1): выполнять анализ правил технической эксплуатации объектов нефтегазового комплекса</p> <p>Владеть (В1): навыками</p>



		управления режимами работы объектов нефтегазового комплекса
<b>ПКС-7</b> Способность организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<b>ПКС 7.3</b> Анализирует и учитывает информацию о перечне технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями	Знать (З1): типовой перечень технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями Уметь (У1): выполнять анализ информации о выполнении закрепленных работ за структурным подразделением Владеть (В1): навыками составления плана работ
<b>ПКС-8</b> Способность осуществлять организацию рабочих мест в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<b>ПКС 8.1</b> Осуществляет разработку плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды	Знать (З1): содержание плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды Уметь (У1): осуществлять разработку плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды Владеть (В1): навыками работы с технической документацией
<b>ПКС-9</b> Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<b>ПКС 9.1</b> Определяет методы организации работ по оперативному сопровождению технологических процессов нефтегазового комплекса	Знать (З1): методы организации работ по оперативному сопровождению технологических процессов нефтегазового комплекса Уметь (У1): верно выбирать подходящие методы организации работ по оперативному сопровождению технологических процессов нефтегазового комплекса с учетом производственной ситуации

		Владеть (В1): навыками организации работ по оперативному сопровождению технологических процессов нефтегазового комплекса
<p><b>ПКС-10</b> Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p><b>ПКС 10.2</b> Разрабатывает план проведения необходимых экспериментов, обрабатывает и интерпретирует полученные результаты. Делает выводы</p>	Знать (З1): методики составления плана проведения необходимых экспериментов, обработки и интерпретации результатов, делать выводы
		Уметь (У1): разрабатывать план эксперимента
		Владеть (В1): навыками интерпретации промышленных экспериментов
<p><b>ПКС-12</b> Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p><b>ПКС 12.1</b> Осуществляет сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования</p>	Знать (З1): основные программные комплексы в сфере нефтегазового дела предназначенные для проектирования
		Уметь (У1): осуществлять сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования
	<p><b>ПКС 12.4</b> Оформляет текстовую и графическую части проекта при проектировании производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли</p>	Знать (З1): текстовую и графическую части проекта при проектировании производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли
		Уметь (У1): оформлять текстовую и графическую части проекта при проектировании производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли
Владеть (В1): базовыми навыками проектирования	Владеть (В1): навыками проектной деятельности	
<p><b>ПКС-13</b> Способность выполнять</p>	<p><b>ПКС 13.1</b> Осуществляет выбор</p>	Знать (З1): нормативно-техническую документацию,

работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	стандартов, действующих инструкций в области нефтегазового дела
		Уметь (У1): Осуществляет выбор нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций
		Владеть (В1): навыками выбора нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций
	ПКС 13.3 Представляет и защищает результаты работ по элементам проекта	Знать (З1): основы составления проектной деятельности
		Уметь (У1): защищать результаты работ по элементам проекта
		Владеть (В1): навыками составления проектов

#### 4. Тип, вид практики, способы и форма (формы) её проведения:

**Вид практики:** производственная.

**Тип практики:** преддипломная практика.

**Способы проведения практики:** стационарная, выездная.

**Форма проведения практики:** дискретно по периодам проведения практик.

#### 5. Места прохождения практики:

Производственная практика (преддипломная практика) проходит на профильных предприятиях нефтегазовой отрасли или других организациях, в состав которых входят цехи или участки, содержащие оборудование по бурению, капитальному ремонту скважин, добыче, подготовке, транспорту, хранению или переработке нефти и газа, а также других профильных предприятиях, занятых обслуживанием, ремонтом, диагностикой оборудования объектов нефтегазовой отрасли.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения производственной практики (преддипломной практики) определяется с учётом состояния здоровья и требований по доступности.

Примерный список баз производственной практики(преддипломной практики):

1. ПАО «Газпром», в том числе структурные подразделения и дочерние предприятия Общества;
2. ПАО «Сургутнефтегаз», в том числе различные подразделения и дочерние предприятия Общества;
3. ПАО «НК «Роснефть»», в том числе структурные подразделения и дочерние предприятия Общества;
4. ПАО «Транснефть», в том числе структурные подразделения и дочерние предприятия Общества;

5. ПАО «ЛУКОЙЛ», в том числе структурные подразделения и дочерние предприятия Общества;
6. ПАО «Татнефть», в том числе структурные подразделения и дочерние предприятия Общества;
7. ПАО «НОВАТЭК», в том числе структурные подразделения и дочерние предприятия Общества;
8. Кафедра «Нефтегазовое дело» (аудитории 206, 208, 303).

**6. Содержание практики:**

Производственная практика (преддипломная практика) предусматривает:

- ознакомление с профильным предприятием;
- выполнение индивидуального задания в сроки, установленные совместным рабочим графиком (планом) проведения практики;
- применение на практике полученных в процессе обучения базовых и специальных знаний;
- формирование итогового отчета о прохождении практики;
- защиту отчета по практике.

Общая трудоемкость производственной практики (преддипломной практики) для очной (4 года) и заочной формы обучения (5лет) составляет 108 часов, 2 недели 3 зачетные единицы.

Таблица 2

Трудоемкость производственной практики (преддипломной практики)

Номер П/П	Наименование мероприятий и их содержание	Формируемые компетенции	Количество дней
1.	Ознакомление с предприятием	УК-1	1
2.	Сбор и анализ материалов по теме выпускной квалификационной работы	УК-2 УК-4 УК-5	6
3.	Подбор материала по охране труда, безопасности жизнедеятельности и окружающей среды	УК-8 ПКС-1 ПКС-2	2
4.	Изучение материалов в отделах предприятия	ПКС-3 ПКС-5	2
5.	Составление отчёта	ПКС-6	2
6.	Защита отчета у руководителя практики	ПКС-7 ПКС-8 ПКС-9 ПКС-10 ПКС-12 ПКС-13	1
Итого:			14

**7. Примеры вопросов для индивидуальных заданий:**

При направлении на производственную практику (преддипломную практику) обучающийся должен получить индивидуальное задание, согласованное с руководителем практики от профильной организации, согласно примерному перечню индивидуальных заданий:

- выбор конструкции скважины;
- изучить свойства и назначение буровых растворов применяемых на предприятии;

- изучить способы добычи нефти и газа на предприятии
- изучить общую организационную структуру предприятия;
- изучить задачи и основные технологические решения производственных отделов;
- изучить стадии проектирования и состав проекта на строительство скважины;
- изучить нормативно-справочную литературу и действующие методики технологических расчетов при строительстве скважин;
- изучить использование автоматизированных систем при строительстве скважин;
- изучить комплекты рабочих чертежей проекта на строительство скважины;
- изучить назначение основного и вспомогательного оборудования применяемого при бурении скважин;
- изучить телеметрические системы применяемые при бурении скважин;
- изучение производственного процесса строительства скважины;
- изучение технологического оборудования, используемого при бурении скважин;
- изучение прикладного программного обеспечения, используемого в области автоматизации нефтегазового комплекса;
- экспериментальное исследование режимов работы оборудования.

## 8. Требования к отчёту по практике:

Отчет по практике является основным документом обучающегося, отражающим выполненную им работу во время практики, полученные организационные и технические знания и навыки. Материалы отчета обучающийся в дальнейшем может использовать в дипломном проектировании.

Отчет по практике составляется на основании выполненной обучающимся работы и исследований, проведенных в соответствии с индивидуальным заданием, материалов личных наблюдений. При этом используются сведения, полученные на лекциях, нормативно-техническая документация по вопросам, связанным с индивидуальным заданием.

При изложении текста отчета необходимо стремиться к четкости изложения, логической последовательности излагаемого материала, обоснованности выводов и предложений, точности и краткости приводимых формулировок.

Объем отчета 20-30 страниц на листах формата А4 (297x210мм).

Текст отчёта выполняют на одной стороне листа с полями 25 мм от левой, 15 мм от правой кромки листа, 20 мм от верхней кромки и 25 мм от нижней кромки.

Текст выполняется набором в редакторе MicrosoftWord, шрифт – TimesNewRoman №14. Формулы набираются с использованием редактора формул MicrosoftEquation или вписываются от руки, рисунки выполняются с использованием любого графического редактора (или сканируются) и внедряются в файл Word. Во всех случаях интервал – одинарный или полуторный, абзацный отступ 1,25 см.

Отчет по практике должен содержать в нижеприведенной последовательности следующее:

- титульный лист;
- направление на практику;
- индивидуальное задание на практику;
- совместный рабочий график (план) проведения практики;
- характеристику;
- аннотацию;
- содержание;
- введение;
- общие сведения о предприятии;
- основную часть;
- заключение;
- список использованной литературы и источников;

- приложения.

Аннотация должна отражать:

- цель практики;
- перечень основных выполненных работ, исследований;
- методы исследования, оборудование, приборы, материалы;
- полученные результаты и выводы.

В содержании перечисляются все заголовки, имеющиеся в отчете (заголовки разделов, подразделов и приложений) с указанием страниц, на которых они помещены.

Во введении необходимо осветить значение отрасли хозяйства, к которой относится данное профильное предприятие, дать название и месторасположение предприятия, общую характеристику предприятия и его продукции; следует отметить также актуальность проблем автоматизации производств данного предприятия.

Общие сведения о предприятии. Здесь указывается форма собственности предприятия, его принадлежность к организациям более высокого уровня, приводятся структура предприятия и функциональные задачи административных и инженерно-технологических служб.

Основная часть. На эту часть следует обратить особое внимание. Это относится как к содержанию раздела, так и к его оформлению (выделение подразделов, рассматриваемых вопросов, формирование их последовательности и т. д.). В основной части отчета необходимо раскрыть содержание вопросов, указанных в индивидуальном задании.

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам практики.

Приложения следует размещать конце отчета.

## **9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике:**

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики).

Аттестация по итогам производственной практики (преддипломной практики) проводится на основании материалов отчета по практике, оформленного в соответствии с установленными требованиями и характеристики руководителя практики от профильного предприятия.

После прохождения производственной практики (преддипломной практики) обучающийся обязан в установленные кафедрой сроки защитить отчет (индивидуальное задание). Содержание отчёта по практике должно соответствовать Программе практики.

По итогам аттестации (защиты отчета у руководителя практики или аттестационной комиссии) выставляется дифференцированный зачет (оценка) — «91- 100» баллов - «отлично», «76-90» баллов - «хорошо», «61-75» баллов - «удовлетворительно», «0-60» баллов - «неудовлетворительно».

Получивший неудовлетворительную оценку или не прошедший практику обучающийся считается не выполнившим учебный план ОПОП и может быть отчислен из числа обучающихся, либо должен ликвидировать задолженность, пройдя практику в более поздние сроки.

### **Вопросы к защите отчета по производственной практике (преддипломной практике):**

- 1 Устройство и назначение автоматических групповых замерных установок (АГЗУ);
- 2 Конструкция штанговой скважинной насосной установки (ШСНУ);
- 3 Общие сведения о геологическом строении месторождения на котором проходила практика: число объектов разработки, система разработки, режимы работы скважин и пр.;
- 4 Техника безопасности при обслуживании ШСНУ;
- 5 Методы интенсификации притока нефти к скважинам реализуемые на месторождении;

- 6 Конструкция и назначение основных узлов установок погружных электроцентробежных насосов (УЭЦН);
- 7 Способы защиты промышленных трубопроводов от коррозии;
- 8 Общие сведения о системе сбора и подготовки скважинной продукции;
- 9 Основные узлы кустовой насосной станции;
- 10 Режимы работы добывающих скважин;
- 11 Методы борьбы с коррозией в системе сбора и подготовки скважинной продукции;
- 12 Состав и содержание проекта на разработку нефтяного месторождения;
- 13 Геофизические исследования нефтяных и газовых скважин;
- 14 Гидродинамические методы исследования на неустановившихся режимах работы: кривая восстановления давления, кривая восстановления уровня;
- 15 Гидродинамические методы исследования на установившихся режимах работы: гидропрослушивание, трассерные исследования;
- 16 Обзор прикладных программных продуктов по подбору УЭЦН к скважине;
- 17 Обзор зарубежного глубинно-насосного оборудования для добычи нефти применяемого на месторождении;
- 18 Добыча нефти из горизонтальных скважин: зависимость дебита от длины горизонтального участка в интервале продуктивного пласта;
- 19 Методы борьбы с асфальтосмолопарафиновыми отложениями в лифте насосно-компрессорных труб добывающих скважин;
- 20 Обзор зарубежных сепараторов используемых в системе сбора и подготовки скважинной продукции на месторождении;
- 21 Методы интерпретации геофизических исследований скважин;
- 22 Основные документы регламентирующие требования к экологической безопасности при добыче нефти и газа;
- 23 Приборы для определения давления: классы точности;
- 24 Проблемы утилизации попутного нефтяного газа на месторождении;
- 25 Сравнительная характеристика различных ингибиторов солеотложений применяемых на месторождении;
- 26 Обзор основных осложнений в работе добывающих и нагнетательных скважин на месторождении;
- 27 Система разработки нефтяного месторождения: понятие и виды;
- 28 Способы разрушения нефтяных эмульсий;
- 29 Способы увеличения продуктивности скважин: применяемая техника и материалы;
- 30 Способы уравнивания станка-качалки;
- 31 Сравнительная эффективность реализуемых методов повышения нефтеотдачи и интенсификации притока нефти к скважинам;
- 32 Технология гидравлического разрыва пласта, виды гидравлического разрыва пласта;
- 33 Требования предъявляемые к воде для системы поддержания пластового давления;
- 34 Физико-химические методы повышения нефтеотдачи;
- 35 Требования охраны труда на предприятиях нефтегазовой отрасли: основные регламентирующие документы;
- 36 Анализ выполнения проектных и фактических показателей разработки месторождения (или объекта разработки);
- 37 Производственная структура нефтегазодобывающего управления;
- 38 Виды гидродинамического совершенства скважин, определение дебитов скважин с различной геометрией забоя;
- 39 Характеристика фонда скважин месторождения. Анализ основных технологических показателей работы скважин.

- 40 Перевод скважин на другой объект: требования предъявляемые к скважинам-кандидатам;
- 41 Определение уровня жидкости в скважине: приборы и принцип их действия;
- 42 Правила отбора проб нефти;
- 43 Обзор основных проектных документов на разработку месторождения;
- 44 Состав раствора для кислотной обработки скважин;
- 45 Факторы определяющие эффективность кислотных обработок;
- 46 Требования по выбору скважин-кандидатов для производства в них гидравлического разрыва пласта;
- 47 Требования техники безопасности при текущем и капитальном ремонте скважин;
- 48 Классификация методов увеличения нефтеотдачи;
- 49 Методы борьбы с обводненностью скважинной продукции;
- 50 Методы устранения негерметичности обсадных колонн: регламент производства работ и требования техники безопасности;
- 51 Анализ текущего состояния разработки месторождения;
- 52 Методика определения профиля приёмистости нагнетательных скважин;
- 53 Основные экономические показатели деятельности нефтегазодобывающего управления;
- 54 Классификация запасов нефти и газа;
- 55 Способы подсчета запасов нефти и газа;
- 56 Техника безопасности при реализации химических методов увеличения нефтеотдачи;
- 57 Требования отраслевых стандартов при проектировании системы поддержания пластового давления;
- 58 Способы хранения, обработки и передачи данных в нефтегазодобывающем управлении. Защита информации.
- 59 Основные прикладные программные продукты для моделирования природных резервуаров нефти и газа;
- 60 Основные требования к составлению циклограмм строительных потоков в нефтегазовом строительстве;
- 61 Исследование причин отказов глубинно-насосного оборудования на месторождении;
- 62 Анализ выработки запасов нефти и газа на месторождении;
- 63 Основные требования ГОСТ при проектировании кустов скважин;
- 64 Требования к режиму труда и отдыха работников нефтегазовой промышленности;
- 65 Требования техники безопасности при обслуживании штанговых скважинных насосных установок;
- 66 Пути совершенствования системы поддержания пластового давления на месторождении;
- 67 Возможные пути оптимизации реализуемой системы разработки месторождения;
- 68 Требования техники безопасности при обслуживании скважин оборудованных УЭЦН;
- 69 Основные нормативные документы регламентирующие требования техники безопасности при производстве работ по обслуживанию и ремонту скважин;
- 70 Обзор прикладных программных продуктов по контролю за разработкой месторождения.

#### 10. Рейтинговая оценка результатов производственной практики:

№ п/п	Наименование мероприятий и их содержание	Кол-во баллов
1	Подготовительные работы (в т.ч. инструктаж по	10



	технике безопасности; составление плана работы)	
2	Выполнение запланированной исследовательской и/или производственной работы	25
3	Составление отчёта	25
4	Защита отчета у руководителя практики	40
ИТОГО		100

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

### 11. Материально-техническое обеспечение производственной практики (преддипломной практики):

Производственная практика (преддипломная практика) обучающихся организуется, как правило, на профильных предприятиях, имеющих:

- современные устройства, комплексы или системы, обеспечивающие эксплуатацию нефтяных и газовых месторождений, транспорт и хранение углеводородов;
- современные средства, используемые в управлении техническими объектами и организационными структурами.

При прохождении производственной практики (преддипломной практики) в структурных подразделениях филиала ТИУ в г. Сургуте используется следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Номер помещения	Оснащенность помещения (перечень основного оборудования)	Наименование помещения
1	206	Двухместные учебные столы и стулья для обучающихся; минералогическая коллекция; палеонтологическая коллекция; петрографическая коллекция; микроскоп Полам Р-312; компьютеры Pentium IV; проектор BenqPB7210/PB7110 DigitalProjector.	Лаборатория «Геологии и геодезии»
2	208	Приборы для определения промысловых свойств жидкостей и свойств цементных растворов: ареометр АБР-1; вискозиметр ВБР-1; прибор ВМ-6; игла Вика; прибор СНС. Оборудование для бурения: колонковая 3-х шарошечная бурголовка типа С-3; долото 3-х шарошечное; долото лопастное; вертлюг; долото с алмазным покрытием; переносная лаборатория глинистых растворов ЛГР-3; прибор СНС-2. Наглядное пособие «Нефтегазопромысловое оборудование и бурение».	Лаборатория «Нефтегазопромыслового оборудования и бурения»
3	303	Установка насыщения образцов керна; Газовопомеретрический пикнометр «Поромер»; Прибор для определения карбонатности горных пород «Кадометр» с вытяжным шкафом; Установка Эпрон-2000; Электронные весы (для определения пористости методом Преображенского); Компьютеры Pentium IV; проектор Benq; стенд штанговый насос; замковые опоры; центраторы; автостеп; стенд насосная секция УЭЦН; стенд с глубинными геофизическими приборами; кабель, обратный клапан, сливной клапан; НКТ, переводники; Мобильный диагностический комплекс Сиам-Мастер-3; Стенд контроля динамографов СКД-1; Стенд контроля уровнемеров СКУ-1; Стенд с глубинными геофизическими приборами.	Лаборатория «Добычи нефти и исследования пластов»
4	201	Компьютерные столы и стулья; цифровой копировальный аппарат Минолта; принтер KYOCERA; принтер HPLJ-6L; монитор 19 SAMSUNG; компьютер P4H3.4 DEPO NEOS, компьютеры АСТ Office.	Помещение для самостоятельной работы

#### 11.1 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики:

№ п/п	Наименование ИТ	Лицензионная частота (реквизиты лицензии, свидетельства о гос. регистрации и т.п., срок действия)
1	Операционная система Windows 8	Код соглашения V 868341
2	Microsoft Office Professional Plus (Word, Excel, PowerPoint)	Код соглашения V 868341
3	Adobe Acrobat Reader DC	Свободно распространяемое ПО

### 11.2 Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики:

№ п/п	Наименование ресурса	Ссылка
1	Полнотекстовая база БИК ТИУ	<a href="http://www.tyuiu.ru/bibliotechno-izdatelskij-kompleks">www.tyuiu.ru/bibliotechno-izdatelskij-kompleks</a>
2	ЭБС ООО «Проспект»	<a href="http://ebs.prospekt.org">ebs.prospekt.org</a>
3	ЭБС ООО «Политехресурс»	<a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a>
4	ЭБС БИК ТИУ «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">e.lanbook.com</a>
5	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">elibrary.ru</a>
6	ЭБС ООО «Ай Пи Эр Медиа»	<a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a>
7	ЭБС «Юрайт»	<a href="http://biblio-online.ru">biblio-online.ru</a>
8	ЭБС РГУ Нефти и газа (НИУ) им.И.М.Губкина	<a href="http://elib.gubkin.ru">elib.gubkin.ru</a>
9	ЭБС ФГБОУ ВПО УГНТУ	<a href="http://rusoil.net">rusoil.net</a>
10	ЭБС ООО «Образовательно-издательский центр «Академия»	<a href="http://academia-moscow.ru/elibrary">academia-moscow.ru/elibrary</a>
11	База данных Роспатент	<a href="http://onlinepatent.ru">onlinepatent.ru</a>
12	Система поддержки учебного процесса «Educon»	<a href="http://educon.tyuiu.ru">educon.tyuiu.ru</a>

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина **Преддипломная практика**  
 Код, направление подготовки **21.03.01 Нефтегазовое дело**  
 Направленность **Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения				
			1-2	3	4	5	
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 прикладные программные продукты с сфере профессиональной деятельности Уметь (У1): находить, обрабатывать и систематизировать информацию	Не знает основные прикладные программные продукты с сфере профессиональной деятельности	Частично знает основные прикладные программные продукты с сфере профессиональной деятельности	Знает основные прикладные программные продукты с сфере профессиональной деятельности	Отлично знает прикладные программные продукты с сфере профессиональной деятельности	
			Не умеет находить, обрабатывать и систематизировать информацию	Слабо умеет находить, обрабатывать и систематизировать информацию	Умеет находить, обрабатывать и систематизировать информацию	Умеет быстро и в оптимальных объемах уметь находить, обрабатывать и систематизировать информацию	
	УК 1.4 Логичное и последовательное изложение выявленной информации со	Знать (З1): способы представления информации	Не владеет навыками обработки информации	Обладает навыками обработки информации	Владеет навыками обработки информации допускает незначительные ошибки	Владеет навыками обработки информации	
			Не знает способы представления информации	Частично знает способы представления информации	Знает способы представления информации	Уверено Знает способы представления информации	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ссылками на информационные ресурсы	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Уметь выстраивать последовательные цепочки данных, анализировать большие объёмы информации (У1):	Не умеет выстраивать последовательные цепочки данных, анализировать большие объёмы информации	Затрудняется выстраивать последовательные цепочки данных, анализировать большие объёмы информации	Умеет выстраивать последовательные цепочки данных, анализировать большие объёмы информации	Уверенно умеет выстраивать последовательные цепочки данных, анализировать большие объёмы информации
		Владеть (В1): методами поиска, хранения и передачи информации	Не владеет методами поиска, хранения и передачи информации	Слабо владеет методами поиска, хранения и передачи информации	Владеет методами поиска, хранения и передачи информации	Уверенно владеет методами поиска, хранения и передачи информации
	УК 1.6 Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата	Знать (З1): методы статической обработки данных	Не знает методы статической обработки данных	Слабо знает методы статической обработки данных	Знает методы статической обработки данных	Уверенно знает методы статической обработки данных
		Уметь аргументировано доказывать с применением методов математической статистики выводы и суждения (У1):	Не умеет аргументировано доказывать с применением методов математической статистики выводы и суждения	Слабо умеет аргументировано доказывать с применением методов математической статистики выводы и суждения	Умеет аргументировано доказывать с применением методов математической статистики выводы и суждения	Уверенно умеет аргументировано доказывать с применением методов математической статистики выводы и суждения
		Владеть (В1): методами научных исследований	Не владеет методами научных исследований	Слабо владеет методами научных исследований	Владеет методами научных исследований, испытывает незначительные затруднения	Владеет методами научных исследований, без затруднений

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения				
			1-2	3	4	5	
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	Знать (З1): методику составления производственных задач	Не знает методику составления производственных задач	Частично знает методику составления производственных задач	Знает методику составления производственных задач	Уверенно знает методику составления производственных задач	
			Не умеет составлять производственные задания	Слабо может составлять производственные задания	Может составлять производственные задания, испытывает небольшие затруднения	Уверенно умеет составлять производственные задания	
			Не владеет навыками работы с нормативной документацией	Слабо владеет навыками работы с нормативной документацией	Владеет навыками работы с нормативной документацией	Уверенно владеет навыками работы с нормативной документацией	
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 (З1): стилистику делового общения	Не знает стилистику делового общения	Знает стилистику делового общения, испытывает существенные затруднения	Знает стилистику делового общения, испытывает небольшие затруднения	Знает стилистику делового общения, в общении не испытывает никаких затруднений	
			Не умеет составлять доклады на иностранном языке	Умеет составлять доклады на иностранном языке только с использованием словаря	Умеет составлять доклады на иностранном языке, испытывает затруднения	Умеет составлять доклады на иностранном языке без затруднений	
			Не владеет навыками общения на иностранном языке	Слабо владеет навыками общения на иностранном языке	Владеет навыками общения на иностранном языке	Уверенно владеет навыками общения на иностранном языке	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	УК 5.8 Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач	Знать (З1): этические нормы ведения переговоров  Уметь (У1): налаживать взаимодействие между различными структурными подразделениями предприятий в сфере добычи углеводородов	Не знает этические нормы ведения переговоров	Знает этические нормы ведения переговоров, испытывает существенные затруднения	Знает этические нормы ведения переговоров	Знает этические нормы ведения переговоров, может в полной мере их применять
			Не умеет налаживать взаимодействие между различными структурными подразделениями предприятий в сфере добычи углеводородов	Неуверенно может налаживать взаимодействие между различными структурными подразделениями предприятий в сфере добычи углеводородов	Умеет налаживать взаимодействие между различными структурными подразделениями предприятий в сфере добычи углеводородов, испытывает затруднения	Умеет налаживать взаимодействие между различными структурными подразделениями предприятий в сфере добычи углеводородов
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 (З1): основные нормативные документы в области охраны труда  Уметь (У1): осуществлять верный выбор методов защиты человека от угроз и опасностей природного и техногенного характера	Не владеет навыками делового общения	Слабо владеет навыками делового общения	Владеет навыками делового общения	Уверенно владеет навыками делового общения
			Не знает основные нормативные документы в области охраны труда	Частично знает основные нормативные документы в области охраны труда	Знает основные нормативные документы в области охраны труда	Уверенно знает основные нормативные документы в области охраны труда
			Не умеет осуществлять верный выбор методов защиты человека от угроз и опасностей природного и техногенного характера	Слабо может осуществлять верный выбор методов защиты человека от угроз и опасностей природного и техногенного характера	Может осуществлять верный выбор методов защиты человека от угроз и опасностей природного и техногенного характера	Уверенно умеет осуществлять верный выбор методов защиты человека от угроз и опасностей природного и техногенного характера

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	УК 8.4 Оказание первой помощи пострадавшему	Владеть (В1): навыками работы с документацией по охране труда и промышленной безопасности Знать (З1): правила оказания первой помощи пострадавшему	Не владеет навыками работы с документацией по охране труда и промышленной безопасности	Слабо владеет навыками работы с документацией по охране труда и промышленной безопасности	Владеет навыками работы с документацией по охране труда и промышленной безопасности	Уверенно владеет навыками работы с документацией по охране труда и промышленной безопасности
			Не знает правила оказания первой помощи пострадавшему	Частично правила оказания первой помощи пострадавшему	Знает правила оказания первой помощи пострадавшему, допускает ошибки	Уверенно знает правила оказания первой помощи пострадавшему
			Не умеет находить верные решения в экстремальной ситуации	Затрудняется находить верные решения в экстремальной ситуации	Умеет находить верные решения в экстремальной ситуации	Умеет находить верные решения в экстремальной ситуации, без промедлений
			Не владеет базовыми навыками оказания первой помощи	Слабо владеет базовыми навыками оказания первой помощи	Владеет базовыми навыками оказания первой помощи	Уверенно владеет базовыми навыками оказания первой помощи
<b>ПКС-1</b> способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового	ПКС 1.4 Обеспечивает контроль производственных процессов применением современного	Знать (З1): современное и материалы применимые в сфере профессиональной деятельности	Не знает современное оборудование и материалы применимые в сфере профессиональной деятельности	Слабо знает современное оборудование и материалы применимые в сфере профессиональной деятельности	Знает современное оборудование и материалы применимые в сфере профессиональной деятельности	Уверенно знает современное оборудование и материалы применимые в сфере профессиональной деятельности

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) и оборудования материалов	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
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	Уметь осуществлять контроль производственных процессов (У1):	Не умеет осуществлять контроль производственных процессов	Неуверенно осуществляет контроль производственных процессов	Может осуществлять контроль производственных процессов	Уверенно осуществляет контроль производственных процессов
		Владеть навыками контроля производственных процессов (В1):	Не владеет навыками контроля производственных процессов	Слабо владеет навыками контроля производственных процессов	Владеет навыками контроля производственных процессов	Уверенно владеет навыками контроля производственных процессов
		Знать конструктивное устройство основных видов оборудования применяемых в нефтегазовом комплексе (З1):	Не знает конструктивное устройство основных видов оборудования применяемых в нефтегазовом комплексе	Слабо знает конструктивное устройство основных видов оборудования применяемых в нефтегазовом комплексе	Знает конструктивное устройство основных видов оборудования применяемых в нефтегазовом комплексе	Уверенно знает конструктивное устройство основных видов оборудования применяемых в нефтегазовом комплексе
		Уметь (У1): выявлять резервы повышения эффективности нефтепромыслового оборудования	Не умеет выявлять резервы повышения эффективности нефтепромыслового оборудования	Затрудняется выявлять резервы повышения эффективности нефтепромыслового оборудования	Умеет выявлять резервы повышения эффективности нефтепромыслового оборудования	Уверенно может резервы повышения эффективности нефтепромыслового оборудования
		Владеть навыками проведения промышленных экспериментов (В1):	Не владеет навыками проведения промышленных экспериментов	Слабо владеет навыками проведения промышленных экспериментов	Владеет навыками проведения промышленных экспериментов	Уверенно владеет навыками проведения промышленных экспериментов



Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-3 Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой	ПКС 3.1 Использует правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Знать (З1): методы диагностики и технического обслуживания технологического оборудования Уметь (У1): определять остаточный ресурс нефтепромыслового оборудования	Не знает методы диагностики и технического обслуживания технологического оборудования	Слабо знает методы диагностики и технического обслуживания технологического оборудования	Знает методы диагностики и технического обслуживания технологического оборудования	Уверенно знает методы диагностики и технического обслуживания технологического оборудования
			Не умеет определять остаточный ресурс нефтепромыслового оборудования	Затрудняется определять остаточный ресурс нефтепромыслового оборудования	Умеет определять остаточный ресурс нефтепромыслового оборудования	Уверенно может определять остаточный ресурс нефтепромыслового оборудования
ПКС-3 Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой	ПКС 3.1 Использует правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Владеть (В1): владеть методами диагностики технологического оборудования Знать (З1): правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности	Не владеет методами диагностики технологического оборудования	Слабо владеет методами диагностики технологического оборудования	Владеет методами диагностики технологического оборудования	Уверенно владеет методами диагностики технологического оборудования
			Не знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности	Частично знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности	Знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, допускает неточности	Знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности
ПКС-3 Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой	ПКС 3.1 Использует правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Уметь (У1): верно принимать решения в условиях нештатных и аварийных ситуаций	Не умеет верно принимать решения в условиях нештатных и аварийных ситуаций	Затрудняется верно принимать решения в условиях нештатных и аварийных ситуаций	Умеет верно принимать решения в условиях нештатных и аварийных ситуаций	Умеет верно и в сжатые сроки принимать решения в условиях нештатных и аварийных ситуаций

Код и наименование компетенции профессиональной деятельности	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-5 Способность оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС 5.1 Выбор видов промышленной документации, отчетность и предъявляемые к ним требования и алгоритмы формирования отчетности	Знать (З1): виды промышленной документации, отчетности и предъявляемые к ним требования и алгоритмы формирования отчетности  Уметь (У1): верно подбирать виды промышленной документации и отчетности	Не владеет навыками использования правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Частично знает виды промышленной документации, отчетности и предъявляемые к ним требования и алгоритмы формирования отчетности	Знает виды промышленной документации, отчетности и предъявляемые к ним требования и алгоритмы формирования отчетности	Уверенно знает виды промышленной документации, отчетности и предъявляемые к ним требования и алгоритмы формирования отчетности
			Владеет навыками использования правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Затрудняется верно подбирать виды промышленной документации и отчетности	Умеет верно подбирать виды промышленной документации и отчетности	Быстро и без затруднений умеет верно подбирать виды промышленной документации и отчетности
		Владеть (В1): навыками использования правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Не владеет навыками использования правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Слабо владеет навыками использования правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Владеет навыками использования правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Уверенно владеет навыками использования правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности при возникновении нештатных и аварийных ситуаций
		Владеть (В1): навыками составления отчетности	Не владеет навыками составления отчетности	Слабо владеет навыками составления отчетности	Владеет навыками составления отчетности	Уверенно владеет навыками составления отчетности

		Критерии оценивания результатов обучения				
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	1-2	3	4	5
<b>ПКС-6</b> Способность применять процессный подход в практической деятельности, соотносить теорию и практику с выбранной сферой профессиональной деятельности	<b>ПКС-6.1</b> Анализирует и классифицирует основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий и функций производственных подразделений	Знать (З1): основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий и функций производственных подразделений	Не знает основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий и функций производственных подразделений	Слабо знает основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий и функций производственных подразделений, испытывает затруднения	Знает основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий и функций производственных подразделений, испытывает затруднения	Уверенно знает основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий и функций производственных подразделений, испытывает затруднения
			Уметь (У1): анализировать и классифицировать основные производственные процессы	Не умеет анализировать и классифицировать основные производственные процессы	Слабо может анализировать и классифицировать основные производственные процессы	Умеет анализировать и классифицировать основные производственные процессы
		Владеть (В1): навыками управления производственными процессами	Не владеет навыками управления производственными процессами	Слабо владеет навыками управления производственными процессами	Владеет навыками управления производственными процессами	Уверенно владеет навыками управления производственными процессами
	<b>ПКС-6.2</b> Анализирует правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса	Знать (З1): правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса	Не знает правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса	Частично знает правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса	Знает правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса	Уверенно знает правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса

		Критерии оценивания результатов обучения				
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) комплекса и методов управления режимами их работы	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	1-2	3	4	5
ПК-7 Способность организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК-7.3 Анализирует и учитывает информацию о технологических работ, закрепленных за конкретными подразделениями и сервисными организациями	Уметь (У1): выполнять анализ технической эксплуатации объектов нефтегазового комплекса	Не умеет выполнять анализ технической эксплуатации объектов нефтегазового комплекса	Слабо умеет выполнять анализ технической эксплуатации объектов нефтегазового комплекса	Умет выполнять анализ технической эксплуатации объектов нефтегазового комплекса, допускает ошибки	Уверенно может выполнять анализ правил технической эксплуатации объектов нефтегазового комплекса
		Владеть (В1): навыками управления работами объектов нефтегазового комплекса	Не владеет навыками управления работами объектов нефтегазового комплекса	Слабо владеет навыками управления работами объектов нефтегазового комплекса	Владеет навыками управления работами объектов нефтегазового комплекса	Уверенно владеет навыками управления работами объектов нефтегазового комплекса
	ПК-7.3 Анализирует и учитывает информацию о технологических работ, закрепленных за конкретными подразделениями и сервисными организациями	Знать (З1): типовой перечень технологических работ, закрепленных за конкретными подразделениями и сервисными организациями	Не знает типовой перечень технологических работ, закрепленных за конкретными подразделениями и сервисными организациями	Слабо знает типовой перечень технологических работ, закрепленных за конкретными подразделениями и сервисными организациями	Знает типовой перечень технологических работ, закрепленных за конкретными подразделениями и сервисными организациями	Уверенно знает типовой перечень технологических работ, закрепленных за конкретными подразделениями и сервисными организациями
		Уметь (У1): выполнять анализ информации о выполнении работ за структурным подразделением	Не умеет выполнять анализ информации о выполнении работ за структурным подразделением	Умеет выполнять анализ информации о выполнении работ за структурным подразделением, допускает ошибки	Владеет навыками составления плана работ	Уверенно владеет навыками составления плана работ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-8 Способность осуществлять организацию рабочих мест в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС 8.1 Осуществляет разработку плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды	Знать (З1): содержание плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды  Уметь (У1): осуществлять разработку плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды	Не знает содержание плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды	Слабо знает содержание плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды	Знает содержание плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды	Уверенно знает содержание плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды
			Не умеет осуществлять разработку плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды	Умеет осуществлять разработку плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды, допускает ошибки	Умеет осуществлять разработку плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды	Уверенно умеет осуществлять разработку плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды
ПКС-9 Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с	ПКС 9.1 Определяет методы организации работ по оперативному сопровождению технологических процессов нефтегазового комплекса	Знать (З1): методы организации работ по оперативному сопровождению технологических процессов нефтегазового комплекса  Владеть (В1): навыками работы с технической документацией	Не владеет навыками работы с технической документацией	Слабо владеет навыками работы с технической документацией	Владеет навыками работы с технической документацией	Уверенно владеет навыками работы с технической документацией
			Не знает методы организации работ по оперативному сопровождению технологических процессов нефтегазового комплекса	Частично методы организации работ по оперативному сопровождению технологических процессов нефтегазового комплекса	Знает основные методы организации работ по оперативному сопровождению технологических процессов нефтегазового комплекса	Знает методы организации работ по оперативному сопровождению технологических процессов нефтегазового комплекса

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
Код и наименование компетенции выбранной сферой профессиональной деятельности	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Уметь (У1): верно выбирать подходящие методы организации работ по оперативному сопровождению технологических процессов нефтегазового комплекса с учетом производственной ситуации	Не умеет верно выбирать подходящие методы организации работ по оперативному сопровождению технологических процессов нефтегазового комплекса с учетом производственной ситуации	Затрудняется верно выбирать подходящие методы организации работ по оперативному сопровождению технологических процессов нефтегазового комплекса с учетом производственной ситуации	Может верно выбирать подходящие методы организации работ по оперативному сопровождению технологических процессов нефтегазового комплекса с учетом производственной ситуации, допускает неточности	Уверенно выбирает подходящие методы организации работ по оперативному сопровождению технологических процессов нефтегазового комплекса с учетом производственной ситуации
			Не владеет навыками организации работ по оперативному сопровождению технологических процессов нефтегазового комплекса	Слабо владеет навыками организации работ по оперативному сопровождению технологических процессов нефтегазового комплекса	Владеет базовыми навыками организации работ по оперативному сопровождению технологических процессов нефтегазового комплекса	Владеет навыками организации работ по оперативному сопровождению технологических процессов нефтегазового комплекса
ПКС-10 Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой	ПКС 10.2 Разрабатывает план проведения необходимых экспериментов, обрабатывает и интерпретирует полученные результаты. Делает выводы	Знать (З1): методики составления плана проведения необходимых экспериментов, обработки и интерпретации результатов, делать выводы	Не знает методики составления плана проведения необходимых экспериментов, обработки и интерпретации результатов, делать выводы	Знает базовые методики составления плана проведения необходимых экспериментов, обработки и интерпретации результатов, делать выводы	Знает методики составления плана проведения необходимых экспериментов, обработки и интерпретации результатов, делать выводы, допускает неточности	Знает методики составления плана проведения необходимых экспериментов, обработки и интерпретации результатов, делать выводы
			Владеет навыками организации работ по оперативному сопровождению технологических процессов нефтегазового комплекса	Знает методики составления плана проведения необходимых экспериментов, обработки и интерпретации результатов, делать выводы	Знает методики составления плана проведения необходимых экспериментов, обработки и интерпретации результатов, делать выводы, допускает неточности	Знает методики составления плана проведения необходимых экспериментов, обработки и интерпретации результатов, делать выводы

Код и наименование компетенции профессиональной деятельности	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
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	Уметь разрабатывать план эксперимента	Не умеет разрабатывать план эксперимента	Затрудняется разрабатывать план эксперимента	Умеет разрабатывать план эксперимента, испытывает затруднения	Умеет разрабатывать план эксперимента
		Владеть навыками интерпретации промышленных экспериментов	Не владеет навыками интерпретации промышленных экспериментов	Слабо владеет навыками интерпретации промышленных экспериментов	Владеет навыками интерпретации промышленных экспериментов	Уверенно владеет навыками интерпретации промышленных экспериментов
		Знать (З1): основные программные комплексы в сфере нефтегазового дела для проектирования	Не знает основные программные комплексы в сфере нефтегазового дела для проектирования	Знает основные программные комплексы в сфере нефтегазового дела для проектирования, испытывает трудности	Знает основные программные комплексы в сфере нефтегазового дела для проектирования, затрудняется давать пояснения	Уверенно знает основные программные комплексы в сфере нефтегазового дела для проектирования
		Уметь осуществлять сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования	Не умеет осуществлять сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования	Затрудняется осуществлять сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования	Умеет осуществлять сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования, допускает неточности	Умеет осуществлять сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования
		Владеть (В1): базовыми навыками проектирования	Не владеет базовыми навыками проектирования	Слабо владеет базовыми навыками проектирования	Владеет базовыми навыками проектирования	Уверенно владеет базовыми навыками проектирования

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-13 Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой	ПКС 13.1 Осуществляет выбор нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	Знать (З1): нормативно-техническую документацию, стандартов, действующих инструкций в области нефтегазового дела	Не знает нормативно-техническую документацию, стандартов, действующих инструкций в области нефтегазового дела	Частично знает нормативно-техническую документацию, стандартов, действующих инструкций в области нефтегазового дела	Знает нормативно-техническую документацию, стандартов, действующих инструкций в области нефтегазового дела	Уверенно знает нормативно-техническую документацию, стандартов, действующих инструкций в области нефтегазового дела
			Владеть навыками проектной деятельности	Слабо владеет навыками проектной деятельности	Владеет навыками проектной деятельности	Уверенно владеет навыками проектной деятельности
	ПКС 12.4 Оформляет текстовую и графическую часть проекта при проектировании производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли	Уметь (У1): оформлять текстовую и графическую часть проекта при проектировании производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли	Не умеет оформлять текстовую и графическую часть проекта при проектировании производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли	Затрудняется оформлять текстовую и графическую часть проекта при проектировании производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли	Умеет оформлять текстовую и графическую часть проекта при проектировании производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли	Умеет оформлять текстовую и графическую часть проекта при проектировании производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли
			Знает текстовую и графическую часть проекта при проектировании производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли	Слабо знает текстовую часть проекта при проектировании производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли	Знает текстовую и графическую часть проекта при проектировании производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли	Знает текстовую и графическую часть проекта при проектировании производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли



Код и наименование компетенции профессиональной деятельности	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Уметь (У1): Осуществляет выбор нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	Не умеет осуществлять выбор нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	Умеет осуществлять выбор нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций, испытывает затруднения	Умеет осуществлять выбор нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	Уверенно может осуществлять выбор нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций
		Владеть (В1): навыками выбора нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	Не владеет навыками выбора нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	Слабо владеет навыками выбора нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	Владеет навыками выбора нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций, затрудняется давать пояснения	Уверенно владеет навыками выбора нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций
	ПКС 13.3 Представляет и защищает результаты работ по элементам проекта	Знать (З1): основы составления проектной деятельности	Не знает основы составления проектной деятельности	Частично знает основы составления проектной деятельности	Знает основы составления проектной деятельности, допускает неточности	Уверенно знает основы составления проектной деятельности
		Уметь (У1): защищать результаты работ по элементам проекта	Не умеет защищать результаты работ по элементам проекта	Умеет защищать результаты работ по элементам проекта, испытывает затруднения	Умеет защищать результаты работ по элементам проекта	Умеет защищать результаты работ по элементам проекта в сжатые сроки

		Критерии оценивания результатов обучения				
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	1-2	3	4	5
		Владеть навыками составления проектов (В1): навыками составления проектов	Не владеет навыками составления проектов	Слабо владеет навыками составления проектов	Владеет навыками составления проектов, испытывает незначительные затруднения	Владеет навыками составления проектов

**КАРТА**

**обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой**

**Дисциплина Преддипломная практика**

**Код, направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело**

**Направленность Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти**

Тип практики «Преддипломная»  
Кафедра/ЦК «Нефтегазовое дело»  
Код, направление подготовки/ специализность/ профессия 21.03.01. «Нефтегазовое дело»

Форма обучения:  
очная (4 года); 4 курс 8 семестр  
очно-заочная (5 лет); 5 курс 10 семестр

**1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Учебная, методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, квалификация бакалавр: ФГОС утвержден приказом министерства образования и науки Российской Федерации №226,12.03.2015г.	2015	ФЗ		<a href="http://elib.tsogu.ru/">http://elib.tsogu.ru/</a>	200	100	БИК	<a href="http://elib.tsogu.ru/">http://elib.tsogu.ru/</a>
	2. Спивак, А.И. Разрушение горных пород при бурении скважин [Текст] : учебник для ВУЗов / А.И. Спивак, А.Н. Попов. - М. : Недра, 1994. - 208 с.	1994	У		<a href="http://elib.tsogu.ru/">http://elib.tsogu.ru/</a>	200	100	БИК	<a href="http://tsogu.ru">http://tsogu.ru</a>
	3. Овчинников, В.П. Буровые и промывочные растворы [Текст] : учебное пособие / В.П. Овчинников, Н.А. Аксенова.- Тюмень : ТюмГНГУ, 2008. – 309 с.	2008	Уп		<a href="http://elib.tsogu.ru/">http://elib.tsogu.ru/</a>	200	100	БИК	<a href="http://tsogu.ru">http://tsogu.ru</a>

Дополнительная	1. Овчинников, В.П. Физико-химические процессы твердения, работа в скважине и коррозия цементного камня [Текст] : учебное пособие / В.П. Овчинников, Н.А. Аксенова, П.В. Овчинников. – Тюмень : ИПЦ «Экспресс», 2011. – 368 с. 2. Овчинников, В.П. Заканчивание скважин [Текст] : учебное пособие / В.П. Овчинников, В.Г. Кузнецов, О.В. Нагарев, Т.А. Ованесянц. – Тюмень : ИПЦ «Экспресс», 2008. – 347 с. 3. История и перспективы развития нефтегазовой промышленности и топливно-энергетического комплекса [Текст]: учебное пособие для студентов нефтегазового профиля / Ю. Д. Земенков [и др.]; общ. ред. Ю. Д. Земенкова ; ТюмГНГУ. - СПб. : Недра, 2007. – 224 с. 4. Бурение наклонных и горизонтальных скважин. Справочник [Текст] / А.Г. Калинин [и др.]. - М. : Недра, 1997. – 647 с.	2011	УП	http://elib.tsog.u.ru/	200	100	БИК	http://elib.tsog.u.ru/
		2008	УП	http://elib.tsog.u.ru/	200	100	БИК	http://elib.tsog.u.ru/
		2007	УП	http://elib.tsog.u.ru/	200	100	БИК	http://elib.tsog.u.ru/
		1997	С	http://elib.tsog.u.ru/	200	100	БИК	http://elib.tsog.u.ru/

#### План обеспечения и обновления учебной и учебно-методической литературы

Учебная литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы	Вид занятий	Вид издания	Способ обновления учебных изданий	Год издания
I	2	3	4	5	6
Основная					
Дополнительная					

Заведующий кафедрой «Нефтегазовое дело»  
«30» 08 2019г. Р.Д. Татлыев