

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

(наименование практики)

производственная

(вид практики: учебная, производственная)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

21.03.01 Нефтегазовое дело

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Практическая подготовка обучающихся ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

**Разработка нефтяных и газовых месторождений, транспортировка, хранение и
переработка нефти и газа**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения преддипломной практики является подготовка к завершающему этапу обучения, закреплению и расширению теоретических знаний, полученных студентом во время аудиторных занятий, прохождения проектной, технологической практик, выполнения научно-исследовательской работы, а также подготовка к выполнению ВКР и закреплению полученных профессиональных компетенций, путем непосредственного участия студента в производственной и проектной деятельности нефтегазовых компаний. При прохождении преддипломной практики на предприятии нефтегазовой отрасли студенты решают типы задач: *технологической, организационно-управленческой и проектной деятельности.*

Преддипломная практика направлена на: сбор, обработку и анализ материала, необходимого для разработки выпускной квалификационной работы; формирование и развитие практических навыков и компетенций бакалавра; приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности; закреплению и углублению полученных теоретических знаний по изученным дисциплинам; формирование у бакалавров навыков применения полученных знаний в самостоятельной профессиональной деятельности.

Основными задачами преддипломной практики являются:

- приобретение практических навыков анализа технологии производства, экономики, организации и управления нефтегазового предприятия, стандартизации и оптимизации, мероприятий по выявлению резервов повышения эффективности производства;
- изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления;
- приобретение навыков самостоятельного решения комплекса технических и экономических вопросов;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах (проектирование разработки месторождений, подбор и применение нефтегазового оборудования для решения определенных задач, моделирование процессов разработки месторождения (построение геологических, гидродинамических и технологических моделей и др.); контроль, управление и выполнение работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования, строительство, ремонт и обслуживание систем трубопроводного транспорта и хранения нефти и газа, а также нефтеперерабатывающего производства);
- приобретение опыта по организации и руководству производственной и управленческой деятельностью;
- документирование процессов планирования, организации и управления работой производственных подразделений, осуществляющих разработку нефтяных и газовых месторождений, транспортировку, хранение и переработку нефти и газа;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно - методических и нормативных документов для решения отдельных задач;
- участие в перспективных направлениях развития нефтегазового производства с выполнением исследований и экспериментов, выполняемых в организации (подразделении) по месту прохождения практики;
- обобщение выполненных ранее научных исследований и материалов собранных во время прохождения предшествующих практик (проектной, технологической, ознакомительной работы);
- подбор и систематизация исходных данных для выполнения ВКР;
- подготовка и формирование на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных студентом-выпускником в течение всего срока обучения, в соответствии с требованиями ФГОС на самостоятельное творческое исследование (выпускную работу).

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение преддипломной практики направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при прохождении практики (результатов обучения по итогам практики)

Шифр	Название компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-1.	Способен использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в области геологии и разработки месторождений нефти и газа	ПК-1.1. Знает: - фундаментальные понятия в области геологии месторождений нефти и газа, методики прогнозирования, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; - нормативные и методические документы в области добычи углеводородов и разработки месторождений нефти и газа ПК-1.2. Умеет: - использовать теоретические знания и горно-геологическую информацию для выполнения производственных, технологических и инженерных исследований; - применять знания нормативных и методических документов для оценки месторождений нефти и газа ПК-1.3. Владеет: - теоретическими знаниями, методами исследования недр в сфере разработки месторождений нефти и газа; - навыками для выполнения производственных, технологических и инженерных исследований в области добычи углеводородов, разработки месторождений нефти и газа
ПК-2.	Способен выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач, осуществлять подготовку предложений по дополнительным промысловым исследованиями и осуществлять контроль за их применением, осуществлять технико-технологическое сопровождение разработки месторождений нефти и газа, транспортировки и переработки нефти и газа	ПК-2.1. Знает: - базовые методы геолого-промышленной оценки месторождений нефти и газа; - методы промышленной и геолого-экономической оценки (ГЭО) новых геологоразведочных проектов с учетом всех неопределенностей и рисков их реализации; - техническую характеристику приборов, используемых при решении задач технико-технологического сопровождения разработки месторождений нефти и газа, транспортировки и переработки нефти и газа ПК-2.2. Умеет: - применять новые методы геолого-промышленной оценки месторождений нефти и газа; - определять прогнозные ресурсы и вероятности обнаружения залежи, ее добычного потенциала, проводить планирование и оценку инфраструктурных решений; определение затрат на открытие и разработку месторождения;

		<ul style="list-style-type: none"> - выбрать рациональный комплекс технических средств, применяемых при проведении технико-технологического сопровождения разработки месторождений нефти и газа, транспортировки и переработки нефти и газа <p>ПК-2.3. Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - новыми методами промышленной оценки месторождений нефти и газа; - новыми методами оптимизация инструментов, используемых в настоящее время при выполнении ГЭО, и интеграция их в единый процесс; - способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль их применения в процессе технико-технологического сопровождения разработки месторождений нефти и газа, транспортировки и переработки нефти и газа
ПК-3.	Способен осуществлять контроль качества основных видов работ при разработке месторождений нефти и газа, транспортировке и переработке нефти и газа	<p>ПК-3.1. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды применяемых систем оценки качества геологических видов работ при разработке месторождений нефти и газа, транспортировке и переработке нефти и газа; - систему качества ISO-9001, нормативные документы ГКЗ и классификации запасов нефти и газа <p>ПК-3.2. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и проводить контроль качества работ при разработке месторождений нефти и газа, транспортировке и переработке нефти и газа на разных стадиях изучения конкретных объектов <p>ПК-3.3. Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой оценки качества всех видов работ при разработке месторождений нефти и газа, транспортировке и переработке нефти и газа на разных стадиях изучения конкретных объектов
ПК-8	Способен проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, оценивать и изыскивать для профессиональной деятельности необходимое ресурсное обеспечение	<p>ПК-8.1. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методические подходы к анализу результатов деятельности производственных подразделений <p>ПК-8.1. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ затрат при основных промысловых исследованиях, проводить анализ полученных результатов, учитывать необходимое ресурсное обеспечение <p>ПК-8.1. Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой анализа хозяйственной и производственной деятельности подразделений с учетом необходимого ресурсного обеспечения

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Преддипломная практика относится к элективной компоненте части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 учебного плана.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают дисциплины и/или другие практики, способствующие достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения преддипломной практики.

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения практики

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-1.	Способен использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в области геологии и разработки месторождений нефти и газа	<p>Основы геологии нефти и газа. Нефтегазоносные провинции мира</p> <p>Химия нефти и газа</p> <p>Физика нефтяного и газового пласта</p> <p>Нефтегазопромисловая геология и геофизика. Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа</p> <p>Основы разработки, транспортировки и переработки углеводородов</p> <p>Моделирование в нефтегазовом деле</p> <p>Геомеханика пласта для решения прикладных задач разработки месторождений нефти и газа</p> <p>Ознакомительная практика</p> <p>Технологическая практика (учебная)</p> <p>Технологическая практика (производственная)</p>	ГИА
ПК-2.	Способен выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач, осуществлять подготовку предложений по дополнительным промысловым исследованиями и осуществлять контроль за их применением, осуществлять технико-технологическое сопровождение разработки месторождений нефти и газа, транспортировки и переработки нефти и газа	<p>Химия нефти и газа</p> <p>Физика нефтяного и газового пласта</p> <p>Основы безопасности при разработке, транспортировке и переработке углеводородов</p> <p>Основы разработки, транспортировки и переработки углеводородов</p> <p>Технология сбора, транспортировки и хранения нефти и газа</p> <p>Обустройство нефтяных и газовых промыслов</p> <p>Транспорт и хранение сжиженных газов</p> <p>Техника и процессы переработки отходов нефтегазового производства</p> <p>Технологическая практика (производственная)</p>	ГИА
ПК-3.	Способен осуществлять контроль качества основных видов работ при разработке месторождений нефти и газа, транспортировке и переработке нефти и газа	<p>Основы нефтегазового дела</p> <p>Химия нефти и газа</p> <p>Основы разработки, транспортировки и переработки углеводородов</p> <p>Транспорт и хранение сжиженных газов</p>	ГИА

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		Технологии переработки углеводородов. Применение наукоемких и высоких технологий при переработке нефти и газа Технологическая практика (учебная) Технологическая практика (производственная)	
ПК-8	Способен проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, оценивать и изыскивать для профессиональной деятельности необходимое ресурсное обеспечение	Обустройство нефтяных и газовых промыслов Основные расчеты процессов переработки нефти. Оптимизация переработки углеводородного сырья Обеспечение и техническое сопровождение технологических процессов переработки нефти и газа Проектная практика	ГИА

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц (216 ак.ч.).

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание практики*

№ п/п	Этапы практики	Виды работ, осуществляемых обучающимися	Учебная работа по формам, ак.ч.		Всего, ак.ч.
			Контактная работа	Иные формы учебной работы	
1	Организационно-подготовительный	Получение индивидуального задания на практику от руководителя	2	-	2
2		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	2	-	2
3	Основной	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического материала согласно тематике выпускной квалификационной работы	-	90	90
4		Формирование специальных глав и разделов выпускной квалификационной работы	-	60	60
6		Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя	4	-	4
7		Ведение дневника прохождения практики	-	10	10
8	Отчетный	Подготовка отчета о прохождении практики	-	30	30
9		Промежуточная аттестация (подготовка к защите и защита отчета)	18	-	18
ВСЕГО:			26	190	216

* - содержание практики по разделам и видам практической подготовки ПОЛНОСТЬЮ отражается в отчете обучающегося по практике.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

При стационарном или выездном прохождении практики в организациях г. Москвы или за его пределами, обучающимся предоставляются помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности на предприятии, рабочем месте и при работе с определенным производственным/лабораторным оборудованием.

При стационарном прохождении практики в РУДН (в исключительных случаях), в зависимости от индивидуального задания может использоваться любая/ые лаборатории департамента недропользования и нефтегазового дела, библиотека РУДН, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности на предприятии, рабочем месте и при работе с определенным производственным/лабораторным оборудованием.

Базами для прохождения обучающимися преддипломной практики служат:

- лаборатории департамента/университета;
- организации, основная профессиональная деятельность которых направлена на решение вопросов разработки, транспортировки и переработки нефти и газа;
- научно-исследовательские, проектно-конструкторские и научно-производственные учреждения и организации нефтегазового профиля.

Студент может сам выйти с инициативой о месте прохождения практики. Направление профессиональной деятельности организации, предлагаемой обучающимся для прохождения практики, должно соответствовать профилю образовательной программы и видам профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник программы. Место прохождения практики обязательно согласовывается с руководителем департамента/кафедры с последующим (при положительном решении) заключением соответствующего договора с предложенной обучающимся организацией.

7. СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика может проводиться как в структурных подразделениях РУДН или в организациях г. Москвы (стационарная), так и на базах, находящихся за пределами г. Москвы (выездная).

Проведение практики на базе внешней организации (вне РУДН) осуществляется на основании соответствующего договора, в котором указываются сроки, место и условия проведения практики в базовой организации.

Сроки проведения практики соответствуют периоду, указанному в календарном учебном графике ОП ВО. Сроки проведения практики могут быть скорректированы при согласовании с Управлением образовательной политики и Управлением организации практик и содействия трудоустройству выпускников в РУДН.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Регламент прохождения практик бакалавров (направление 131000 «Нефтегазовое дело»): учебно-методическое пособие / А.Е. Воробьев, А.Т. Роман. – М.: РУДН, 2012. – 102 с.

2. Мищенко И.Т. Скважинная добыча нефти: Учебное пособие для вузов. – М.: ФГУП Изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2007. – 816 с.

3. Тетельмин Владимир Владимирович. Нефтегазовое дело. Полный курс [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.В. Тетельмин, В.А. Язев. - 2-е изд.; Электронные текстовые данные. - Долгопрудный: Издательский Дом "Интеллект", 2014. - 800 с.

Дополнительная литература:

1. Зварыгин, В. И. Буровые станки и бурение скважин [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. И. Зварыгин. - 2-е изд., стер. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 256 с.

2. Снарев, А.И. Расчеты машин и оборудования для добычи нефти и газа: учебно-практическое пособие / А.И. Снарев. - 3-е изд., доп. - Москва: Инфра-Инженерия, 2010. - 232 с. - ISBN 978-5-9729-00251

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1) Электронно-библиотечная система (ЭБС) РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС «Троицкий мост»

2) Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для прохождения практики, заполнения дневника и оформления отчета по практике:*

1) Правила безопасного условия труда и пожарной безопасности при прохождении преддипломной практики (первичный инструктаж).

2) Общее устройство и принцип работы технологического производственного оборудования, используемого обучающимися при прохождении практики; технологические карты и регламенты и т.д.

3) Методические указания по заполнению обучающимися дневника и оформлению отчета по практике.

* - все учебно-методические материалы для прохождения практики размещаются в соответствии с действующим порядком на странице практики в ТУИС

9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам прохождения преддипломной практики представлены в Приложении к настоящей Программе практики (модуля).

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН (положения/порядка).

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент департамента недропользова-
ния и нефтегазового дела

Должность, БУП



Подпись

Тюкавкина О.В.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор департамента недропользова-
вания и нефтегазового дела

Наименование БУП



Подпись

Котельников А.Е.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент департамента недропользова-
ния и нефтегазового дела

Должность, БУП



Подпись

Тюкавкина О.В.

Фамилия И.О.