

Документ подписан Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
Информация о документе «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 28.05.2024 11:09:23  
Уникальный программный ключ: (наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Технологическая практика

(наименование практики)

учебная

(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)

2024 г.

## 1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения технологической практики является углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения на 2 курсе, ознакомление с комплексом практических вопросов, связанных с организацией и техническим оснащением основных звеньев нефтегазового производства, а также на получение первичных практических навыков работы на производстве, подготавливающих студента к лучшему пониманию и освоению новых дисциплин учебного плана ООП.

Основными задачами технологической (учебной) практики являются:

- ознакомление с техникой и основами технологий буровых работ;
- закрепление знаний, полученных при изучении дисциплин;
- приобретение первых производственных навыков по организации нефтегазового производства;
- ознакомление с материалами, приборами, оборудованием, проектами и чертежами объектов нефтегазового комплекса;
- практическая подготовка студентов к изучению основных общепрофессиональных дисциплин;
- требования по охране труда и технике безопасности на рабочем месте.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение технологической 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
ОПК-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.1. Знает методы и технологии (в том числе инновационные) развития в области нефтегазового дела; научно-методическое обеспечение профессиональной деятельности, принципы профессиональной этики. ОПК-1.2. Умеет осуществлять исследовательскую деятельность по разработке и внедрению инновационных технологий в области нефтегазового дела; разрабатывать программы мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности; разрабатывать информационно – методические материалы в области профессиональной деятельности; использовать фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства. ОПК-1.3. Владеет навыками физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий; навыками анализа причин снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций; навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ.
ПК-1	Способен использовать теоретические	ПК-1.1. Знает:

	<p>знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в области геологии и разработки месторождений нефти и газа</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- фундаментальные понятия в области геологии месторождений нефти и газа, методики прогнозирования, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;</li> <li>- нормативные и методические документы в области добычи углеводородов и разработки месторождений нефти и газа</li> </ul> <p>ПК-1.2. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать теоретические знания и горно-геологическую информацию для выполнения производственных, технологических и инженерных исследований;</li> <li>- применять знания нормативных и методических документов для оценки месторождений нефти и газа</li> </ul> <p>ПК-1.3. Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретическими знаниями, методами исследования недр в сфере разработки месторождений нефти и газа;</li> <li>- навыками для выполнения производственных, технологических и инженерных исследований в области добычи углеводородов, разработки месторождений нефти и газа</li> </ul>
ПК-3	<p>Способен осуществлять контроль качества основных видов работ при разработке месторождений нефти и газа, транспортировке и переработке нефти и газа</p>	<p>ПК-3.1. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды применяемых систем оценки качества геологических видов работ при разработке месторождений нефти и газа, транспортировке и переработке нефти и газа;</li> <li>- систему качества ISO-9001, нормативные документы ГКЗ и классификации запасов нефти и газа</li> </ul> <p>ПК-3.2. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить контроль качества работ при разработке месторождений нефти и газа, транспортировке и переработке нефти и газа на разных стадиях изучения конкретных объектов</li> </ul> <p>ПК-3.3. Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой оценки качества всех видов работ при разработке месторождений нефти и газа, транспортировке и переработке нефти и газа на разных стадиях изучения конкретных объектов</li> </ul>
ПК-5	<p>Способен проводить сбор, интерпретацию и обобщение геолого-геофизической и промысловой информации для построения геологических моделей и составления отчетности</p>	<p>ПК-5.1. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления геолого-промысловой, геодезической документации, правила учета и хранения геологических материалов, систематизации геологической информации;</li> <li>- правила и программное обеспечение обработки геолого-промысловой, геодезической информации</li> </ul> <p>ПК-5.2. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных документов при сборе и систематизации геолого-промысловых и геодезических данных;</li> <li>- обрабатывать по утвержденной методике, полученную геологическую информацию, оценивать качество исследований, вести базу промысловых данных;</li> <li>- проводить анализ полученной и обработанной геолого-промысловой и геодезической информации, отбраковки некачественных данных</li> </ul> <p>ПК-5.3. Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками систематизации полученной и обработанной геолого-промысловой, геодезической информации;</li> <li>- навыками подготовки технической документации эксплуатационной скважины;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора геолого-промысловой информации в соответствии с программой работ организации на нефтегазовых месторождениях;</li> <li>- навыками комплексирования данных геоинформационной системы, результатов бурения и испытания скважин при эксплуатации месторождения.</li> </ul>
ПК-12	Способен составлять все виды отчетов по результатам комплексных (геологических, геофизических, гидродинамических) исследований и проверок при разработке месторождений нефти и газа, транспортировке и переработке нефти и газа	<p>ПК-12.1. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Регламенты, положения, инструкции и стандарты организации, нормы и правила оформления документации и отчетности в области разработки месторождений нефти и газа, транспортировке и переработке нефти и газа</li> </ul> <p>ПК-12.2. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать информацию и готовить информационные отчеты для сводных отчетов организации</li> </ul> <p>ПК-12.3. Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками составления сводного отчета выполнения мероприятий по исследованиям при разработке месторождений нефти и газа, транспортировке и переработке нефти и газа</li> </ul>

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Технологическая практика относится к обязательной части блока 2 учебного плана.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают дисциплины и/или другие практики, способствующие достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения технологической 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*
ОПК-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	<p>Высшая математика  Математические методы в инженерных приложениях  Физика  Основы программирования  Электротехника  Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика  Материаловедение и технология конструкционных материалов  Теоретическая и прикладная механика  Сопrotивление материалов  Термодинамика и теплопередача  Физика нефтяного и газового пласта  Нефтегазопромысловая геология и геофизика. Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа</p>	<p>Технологии разработки, транспортировки и переработки углеводородов  Моделирование в нефтегазовом деле  Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства  ГИА</p>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		Геодезическая практика	
ПК-1	Способен использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в области геологии и разработки месторождений нефти и газа	Основы геологии нефти и газа. Нефтегазоносные провинции мира Химия нефти и газа Физика нефтяного и газового пласта Нефтегазопромысловая геология и геофизика. Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа Ознакомительная практика	Технологии разработки, транспортировки и переработки углеводородов Моделирование в нефтегазовом деле Моделирование в нефтегазовом деле Технологическая практика (производственная) Преддипломная практика ГИА
ПК-3	Способен осуществлять контроль качества основных видов работ при разработке месторождений нефти и газа, транспортировке и переработке нефти и газа	Основы нефтегазового дела Химия нефти и газа	Технологии разработки, транспортировки и переработки углеводородов Управление технологическими процессами в нефтяной и газовой промышленности Решение прикладных задач разработки месторождений нефти и газа Технологическая практика (производственная) Преддипломная практика ГИА
ПК-5	Способен проводить сбор, интерпретацию и обобщение геолого-геофизической и промысловой информации для построения геологических моделей и составления отчетности	Основы геологии нефти и газа. Нефтегазоносные провинции мира Нефтегазопромысловая геология и геофизика. Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа	Технологическая практика (производственная) ГИА
ПК-12	Способен составлять все виды отчетов по результатам комплексных (геологических, геофизических, гидродинамических) исследований и проверок при разработке месторождений нефти и газа, транспортировке и переработке нефти и газа	Физика нефтяного и газового пласта Нефтегазопромысловая геология и геофизика. Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа Ознакомительная практика	Решение прикладных задач разработки месторождений нефти и газа Проектная практика ГИА

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

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость технологической практики составляет 3 зачетные единицы (108 ак.ч.).

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание практики\*

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
Раздел 1. Организационно-подготовительный	Получение индивидуального задания от руководителя	2
	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	4
Раздел 2. Основной	Выполнение профессиональных обязанностей согласно должностной инструкции	44
	Разработка концепции, формулирование проблем и постановка гипотез, формулировка основных теоретических положений для практической части работы	30
	Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя	5
	Ведение дневника прохождения практики	5
Оформление отчета по практике		9
Подготовка к защите и защита отчета по практике		9
<b>ВСЕГО:</b>		<b>108</b>

\* - 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 технологической 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

Технологическая 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. 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. 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.

2. 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.

*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](http://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 технологической 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 технологической 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 кафедры недропользования и  
нефтегазового дела

\_\_\_\_\_  
Должность, БУП

Малюков В.П.

\_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

### **РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Заведующий кафедрой недропользова-  
ния и нефтегазового дела

\_\_\_\_\_  
Наименование БУП

Котельников А.Е.

\_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

### **РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Доцент кафедры недропользования и  
нефтегазового дела

\_\_\_\_\_  
Должность, БУП

Тюкавкина О.В.

\_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.