

Компонент ОПОП 21.03.01 Нефтегазовое дело  
направленность (профиль) Эксплуатация и обслуживание объектов нефтегазового  
комплекса Арктического шельфа  
наименование ОПОП

Б2.О.02(У)  
шифр практики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Вид и тип  
практики

УЧЕБНАЯ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

Разработчик (и):

Корогаев Б.А.

ФИО

Доцент

должность

\_\_\_\_\_  
ученая степень,  
звание

Утверждено на заседании кафедры

морского нефтегазового дела

наименование кафедры

протокол № 06 от 16.04.2024г.

Заведующий кафедрой



Васëха М.В.  
ФИО

Мурманск  
2024

## Пояснительная записка

### 1. Общие сведения

Вид практики: учебная

Тип практики: научно-исследовательская работа

Способ организации практики: стационарная и (или) выездная

Форма проведения: практическая подготовка/концентрированная

Объем практики 6 з.е.

Продолжительность практики 4 недели(и) в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

**2. Результаты обучения по практике,** соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

| Компетенции | Индикаторы достижения компетенций | Результаты обучения по практике  |
|-------------|-----------------------------------|--|
| УК-1        | ИД-1УК-1<br>ИД-2УК-1              | <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи;</li><li>- использовать системный подход для решения поставленных задач, предлагает способы их решения</li></ul>   |
| УК-2        | ИД-1УК-2<br>ИД-2УК-2              | <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- формулировать в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение;</li><li>- выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</li></ul>  |
| УК-4        | ИД-1УК-4<br>ИД-2УК-4<br>ИД-3УК-4  | <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- осуществлять коммуникацию, основываясь на системе норм изучаемого иностранного языка, используя коммуникативно приемлемый стиль в соответствии с целью и ситуацией общения;</li><li>- выполнять для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- различными формами, видами устной и письменной деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации</li></ul> |
| УК-6        | ИД-1УК-6<br>ИД-2УК-6              | <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать инструменты и методы управления собственным временем при выполнении конкретных задач;</li><li>- планировать траекторию своего саморазвития, профессионального роста, выявляя личные ресурсы, возможности и ограничения для ее реализации.</li></ul>   |

|       |  |  |
|-------|--|--|
| УК-7  | ИД-1УК-7<br>ИД-2УК-7                   | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осознавать роль и значение физической культуры, спорта в жизни человека и общества;</li> <li>- Создавать и поддерживать безопасные условия жизни и профессиональной деятельности, соблюдать требования безопасности в ЧС, в том числе, при угрозе и возникновении военного конфликта.</li> </ul>   |
| ОПК-1 | ИД-1 ОПК-1<br>ИД-2 ОПК-1               | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать траекторию своего саморазвития, профессионального роста, выявляя личные ресурсы, возможности и ограничения для ее реализации;</li> <li>- использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля,</li> <li>- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей;</li> <li>- использовать экспериментальные данные и результаты моделирования в совершенствовании производственных процессов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды,</li> <li>- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия.</li> </ul>  |
| ОПК-4 | ИД-1 ОПК-4<br>ИД-2 ОПК-4<br>ИД-3 ОПК-4 | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании, в лаборатории и на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техникой экспериментирования с использованием пакетов программ.</li> </ul>   |
| ОПК-5 | ИД-1 ОПК-5<br>ИД-2 ОПК-5<br>ИД-3 ОПК-5 | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав и свойства нефти и газа, основные положения метрологии, квалитметрии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства,</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов,</li> <li>- использовать по назначению пакеты компьютерных программ,</li> <li>- использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии,</li> <li>- приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии,</li> <li>- ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое,</li> <li>- осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию,</li> </ul> |

|              |  |  |
|--------------|--|--|
|              |  | <p>организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста, </li></ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций,</li> <li>- методами сбора, обработки полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации.</li> </ul> |
| <b>ОПК-6</b> | ИД-1 ОПК-6<br>ИД-2 ОПК-6<br>ИД-3 ОПК-6 | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.</li> </ul>          |
| <b>ОПК-7</b> | ИД-1 ОПК-7<br>ИД-2 ОПК-7<br>ИД-3 ОПК-7 | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью,</li> <li>- демонстрирует умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами,</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию</li> </ul>  |

#### 4. Содержание практики

| № п/п | Этапы практики   | Содержание этапа практики.<br>Виды работ на практике  |
|-------|------------------|---|
| 1     | 2                | 3   |
| 1     | Подготовительный | Организационное собрание.<br>Вводный инструктаж по правилам охраны труда, по технике безопасности, по правилам противопожарной безопасности, по санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам.<br>Получение индивидуального задания на практику. |
| 2     | Основной         | Знакомство с профильной организацией, ее структурой и составом управления, режимом работы, с рабочим местом и должностными  |

|   |                |   |
|---|----------------|---|
|   |                | обязанностями, правилами внутреннего трудового распорядка.<br>Выполнение производственных заданий.<br>Выполнение индивидуального задания на практику.<br>Другие виды работ в соответствии с поставленными целями и задачами практики. |
| 3 | Заключительный | Подведение итогов практики.<br>Подготовка отчетной документации по практике.<br>Подготовка презентации результатов практики.<br>Защита отчета по практике.<br>Промежуточная аттестация.   |

#### 4. Формы отчетности по практике

Обязательной формой является отчет по практике, включающий индивидуальное задание и рабочий график (план) проведения практики.

Иные отчетные материалы определяются локальными нормативными актами о практике обучающихся ФГАОУ ВО «МАУ».

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения практики

- форма отчета по практике, включающего индивидуальное задание и рабочий график (план) проведения практики, представлена в электронном курсе в ЭИОС МАУ;

- технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации по практике и методические материалы представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

#### 6. Фонд оценочных средств по практике

Является компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций и индикаторов их достижения, формируемые при прохождении практики;
- перечень оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации;
- критерии оценки.

#### 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

##### **Основная литература:**

1. Основы научных исследований : учеб. пособие для направления 553200 "Геология и разведка полезных ископаемых", 553600 "Нефтегазовое дело" / Г. В. Бикина ; Госком Рос. Федерации по рыболовству, МГТУ. - Мурманск : МГТУ, 2002. - 122 с.
2. Тагиров К. М. Эксплуатация нефтяных и газовых скважин : учеб. пособие для вузов / К. М. Тагиров. - Москва: Академия, 2012. – 334 с.
3. Кудинов В. И. Основы нефтегазопромышленного дела: учебник для вузов / В. И. Кудинов. - Москва: Ин-т компьютерных исслед.; Ижевск: Удмуртский гос. ун-т, 2008. - 727 с.: ил. - Библиогр.: с. 724-727.
4. Основы нефтегазового дела : учебник для вузов / А. А. Коршак, А. М. Шаммазов. - Изд. 3-е, испр. и доп. - Уфа : ДизайнПолиграфСервис, 2005. - 527 с.

##### **Дополнительная литература:**

1. Ширковский А. И. Разработка и эксплуатация газовых и газоконденсатных месторождений/ Ширковский А. И.-Москва: Недра, 1987.-309 с.
2. Абубакиров, В.Ф. Буровое оборудование: справочник / В.Ф. Абубакиров, Ю.Г.

- Буримов, А.Н. Гноевых, А.О, Межлумов, В.Ю. Близнюков. – В 2т. – Т2.: Буровой инструмент. – М.: ОАО «Издательство недр», 2012. – 494 с.
3. Решение практических задач при бурении и освоении скважин : справ. пособие / А. И. Булатов, Ю. М. Просёлков. - Краснодар: Сов. Кубань, 2006. – 740 с.
  4. Спутник буровика. В 2 кн. : [справ. пособие] / А. И. Булатов, С. В. Долгов. - Москва: Недра, 2006. – 378 с.
  5. Энциклопедический справочник по бурению на нефть и газ / С. А. Оганов [и др.]; Ассоц. буровых подрядчиков, Моск. отд-ние "Нефть и газ", Междунар. Акад. информатизации (МАИ); гл. ред. Ю. В. Вадецкий, А. С. Оганов. - Москва: Нефть и газ: МАИ, 2006. - 486 с.
  6. Валов, В.М. Инструкция по расчету бурильных колонн / В.М. Валов, О.Д. Даниленко, И.И. Джафаров, В.П. Ивановский, В.Ф. Кузнецов, Г.М. Саркисов, А.Е. Сароян, Г.А. Чеблаков. – М.: Издательство «ВНИИТнефть», 1997. – 156 с.
  7. Ганджумян, Р.А. Инженерные расчеты при бурении глубоких скважин: справочное пособие / Р.А. Ганджумян, А.Г. Калинин, Б.А. Никитин. – М.: ОАО «Издательство недр», 2013. – 489 с.
  8. Папуша, А. Н. Проектирование морской бурильной колонны и райзера: Расчет на прочность, изгиб и устойчивость морской бурильной колонны и райзера в среде Mathematica / А. Н. Папуша. – М.: Издательство «Ижевск», 2011. – 512 с.
  9. Проектирование морского подводного трубопровода: расчет на прочность, изгиб и устойчивость морского трубопровода в среде Mathematica : учеб. пособие для вузов / А. Н. Папуша. - Москва; Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика: Ин-т компьютерных исследований, 2006. – 326 с.
  10. Серeda, Н. Г. Бурение нефтяных и газовых скважин / Н. Г. Серeda, Е. М. Соловьев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Недрa, 1988. – 360 с.
  11. Штрассер, В.В. Методические указания к разработке курсового проекта для студентов направления 130500.62 «Нефтегазовое дело». Курсовое проектирование по дисциплине «Бурение нефтяных и газовых скважин» / В.В. Штрассер, А.П. Зайцев. – Мурманск: МГТУ, 2002. – 52с.
  12. Рязанов А.Я. Энциклопедия по буровым растворам / А.Я. Рязанов. – Оренбург: Изд-во «Летопись», 2005. – 664 с.
  13. Булатов А.И. Буровые промывочные и тампонажные растворы / Булатов А.И., Макаренко П.П., Проселков Ю.М. – М.: Недрa, 1999. – 424 с.
  14. Васильев Г.Г., Горяинов Ю.А., Федоров А.С. Морские трубопроводы, Недрa, 2001. 242 с.
  15. Эксплуатация магистральных нефтепроводов. Техника безопасности и охрана окружающей среды. Антипьев В.Н., Васильев Г.Г., Прохоров А.Д. и др. Омск: ОмГТУ, 2001. 261 с.
  16. Эксплуатация магистральных нефтепроводов. Трубопроводный транспорт нефти. Антипьев В.Н., Васильев Г.Г., Прохоров А.Д. и др. Омск: ОмГТУ, 2001. 343 с.
  17. Хранение нефти и нефтепродуктов. Антипьев В.Н., Бахмат Г.В., Васильев Г.Г. и др. под общ.ред. Земенкова Ю.Д. Тюмень: Вектор Бук, 2002. 536 с.
  18. Транспорт и хранение нефти и газа в примерах и задачах. Бахмат Г.В., Васильев Г.Г., Гольянов А.И. и др. Под общ.ред Земенкова Ю.Д. М.: Недрa, 2004. 544 с.
  19. Газовые сети и газохранилища. Земенков Ю.Д., Прохоров А.Д., Васильев Г.Г., Халлыев Н.Х. и др. М.: ООО «ИРЦ Газпром», 2004. 359 с.
  20. Васильев Г.Г., Прохоров А.Д., Пирожков В.Г., Лежнев М.А., Шутов В.Е. Стальные резервуары для хранения нефти и нефтепродуктов РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, 2007, 113с.

21. Мохов Г. В. Буровые комплексы : учеб. пособие / Г. В. Мохов ; Федер. агентство по рыболовству, ФГОУ ВПО "Мурман. гос. техн. ун-т". - Мурманск: Изд-во МГТУ, 2010. - 110 с.: ил. - Библиогр.: с. 110.

## **8. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- 1) Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации- URL: <http://pravo.gov.ru>
- 2) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»\_- URL: <http://window.edu.ru>
- 3) Справочно-правовая система. Консультант Плюс - URL: <http://www.consultant.ru/>  
[http://femto.com.ua/articles/part\\_1/2261.html](http://femto.com.ua/articles/part_1/2261.html) - Энциклопедия физики и техники  
<http://www.ngpedia.ru/> - Большая Энциклопедия Нефти Газа  
[www.OpenGost.ru](http://www.OpenGost.ru) - портал нормативных документов

## **9. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

- 1) *Офисный пакет Microsoft Office 2007*
- 2) *Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader*

## **10. Обеспечение прохождения практики для лиц с инвалидностью и ОВЗ**

Для лиц с ОВЗ и инвалидностью форма проведения практики устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (по их заявлению). По решению образовательной организации для маломобильных категорий обучающихся некоторые виды/типы практики могут осуществляться дистанционно. При определении мест прохождения учебной и производственной практики обучающимся учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, где прописаны рекомендуемые условия и виды труда.

## **11. Материально-техническое обеспечение практики**

Материально-техническая база МАУ для проведения практики соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также требованиям техники безопасности, представлена в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/магистратуры (выбрать), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ;

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Практика проводится на основе действующих договоров о практической подготовке обучающихся ФГАОУ ВО «МАУ» с профильными организациями. Перечень помещений профильной организации, в которых осуществляется практика, прописан в Приложении № 2 к Договору о практической подготовке обучающихся ФГАОУ ВО «МАУ».

## **12. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности в соответствии с учебным планом**

| Вид учебной деятельности                 | Распределение трудоемкости по формам обучения |             |              |             |         |             |
|--|---|-------------|--------------|-------------|---------|-------------|
|  | Очная   |             | Очно-заочная |             | Заочная |             |
|  | Семестр                                       | Всего часов | Семестр      | Всего часов | Семестр | Всего часов |
|  | 4   |             |              |             |         |             |
| Практические занятия                     |   | 144         |              |             |         |             |
| Самостоятельная работа                   |   | 72          |              |             |         |             |
| <b>Всего часов по практике</b>           |   | <b>216</b>  |              |             |         |             |
| / из них в форме практической подготовки |   | 72          |              |             |         |             |

Форма промежуточной аттестации

|                 |   |  |  |  |  |  |
|-----------------|---|--|--|--|--|--|
| Зачет с оценкой | + |  |  |  |  |  |
|-----------------|---|--|--|--|--|--|