

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

*Кафедра морского нефтегазового дела и физики*

**Методические указания  
по прохождению производственно-технологической практики**

<b>Дисциплина</b>	<u>Б2.В.01(П) Производственно-технологическая практика</u> <small>код и наименование дисциплины</small>
<b>Направление подготовки/специальность</b>	<u>21.05.05 Физические процессы горного или</u> <small>код и наименование направления подготовки /специальности</small> <u>нефтегазового производства</u>
<b>Направленность/специализация</b>	<u>Физические процессы нефтегазового производства</u> <small>наименование направленности (профиля) /специализации образовательной программы</small>
<b>Квалификация выпускника</b>	<u>специалист</u> <small>указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО</small>
<b>Кафедра-разработчик</b>	<u>морского нефтегазового дела и физики</u> <small>наименование кафедры-разработчика рабочей программы</small>

Составитель – Белухин Александр Игоревич, старший преподаватель кафедры морского нефтегазового дела и физики

МУ к СР рассмотрены и одобрены на заседании кафедры-разработчика морского нефтегазового дела «18» июня 2021 года, протокол № 4/21.

Рецензент - Кортаев Александр Борисович, старший преподаватель кафедры морского нефтегазового дела и физики

## **Оглавление**

1. ОБЩИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ.....	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН .....	5
3. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	5
4. ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ.....	6

## 1. ОБЩИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Научно-исследовательская работа направлена на приобретение студентами первоначального практического опыта для последующего освоения общепрофессиональных компетенций (ОПК) по данному виду профессиональной деятельности.

Научно-исследовательская работа организуется и проводится в образовательной организации или на предприятиях. Оценка по научно-исследовательской работе выставляется по факту выполнения заданий под руководством преподавателя/мастера.

Научно-исследовательская работа по профилю специальности направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по видам профессиональной деятельности.

Прохождение практики повышает качество профессиональной подготовки, позволяет закрепить приобретаемые теоретические знания, способствует социально-психологической адаптации на местах будущей работы.

Студенты, не прошедшие научно-исследовательскую работу по уважительной причине, к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю не допускаются и направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Студенты, не прошедшие научно-исследовательскую работу без уважительной причины, отчисляются из ОУ за академическую задолженность.

Студенты, успешно прошедшие научно-исследовательскую работу получают итоговую оценку по результатам сдачи отчета и оценки, выставленной руководителем практики от предприятия (аттестационный лист-характеристика) и допускаются к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю.

Настоящие методические рекомендации определяют цели и задачи, а также конкретное содержание заданий по научно-исследовательской работе, особенности организации и порядок прохождения научно-исследовательской работы, а также содержат требования к подготовке отчета по практике и образцы оформления его различных разделов.

Консультации по практике проводятся Вашим руководителем по графику, установленному на организационном собрании группы. Посещение этих консультаций позволит Вам наилучшим образом подготовить отчет, который сдаётся.

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- закрепление и углубление у студентов теоретических знаний, умений и навыков, полученных при обучении;
- постановка исследований по профилю профессиональной деятельности;
- организационных и функциональных процессов, связанных с будущей профессией;
- уровня, позволяющего самостоятельно решать научные задачи в профессиональной деятельности; значимых качеств личности, общих и профессиональных компетенций, обуславливающих устойчивый интерес, активное и творческое отношение к работе.

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Таблица 1

№ п\п	Разделы (этапы) практики	Объем практики по формам обучения (КР /СР), в академических часах		
		очная	очно-заочная	заочная
1	Собрание	1/-	-	-
2	Инструктаж по технике безопасности	1/-	-	-
3	Консультации студентов по отдельным вопросам организации практики в профильной организации	1/	-	-
4	Ознакомление с основными направлениями деятельности сотрудников профильной организации.	1/2	-	-
5	Составление плана работы на период практики	1/4	-	-
6	Изучение структуры организации	1/4	-	-
7	Знакомство с технологическими процессами	-/40	-	-
8	Анализ технологического процесса. Анализ и определение наиболее эффективных методов получения фактического материала. Консультации с руководителем практики.	1/24	-	-
9	Формирование схемы проведения расчетной части научно-исследовательской работы. Анализ научно-технической литературы и нормативно-технической документации в области НИР Консультации с руководителем практики.	1/60	-	-
10	Составление макета таблиц для группировки данных. Обобщение полученных результатов исследования. Выбор статистических параметров для описания экспериментальных данных. Статистическая обработка экспериментальных данных	1/60	-	-
11	Выбор оптимальных способов визуального представления результатов	-/30	-	-
12	Графическое представление результатов. Построение таблиц, графиков, диаграмм, гистограмм, динамических рядов, картограмм, рисунков и т.д.	-/36		
13	Первичный анализ и описание результатов	-/20		
14	Оформление отчета о практике НИР	1/32		
15	Представление и защита отчета по научно-исследовательской работе	2/-		
	<b>Итого</b>	<b>12/312</b>		

## 3. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Основная литература:

#### Основная литература:

1. Гиматудинов, Ш. К. Физика нефтяного и газового пласта : учебник для вузов / Ш. К. Гиматудинов, А. И. Ширковский. - Изд. 4-е, стер. - Москва : Альянс, 2005. - 310, [1] с. : ил. - ISBN 5-98535-011-8 : 358-40 [48 экземпляров]

2. Кудинов, В. И. Основы нефтегазопромыслового дела : учеб. для вузов / В. И. Кудинов. - Москва : Ин-т компьютер. исслед. ; Ижевск : Удмурт. гос. ун-т, 2008. - 727 с. : ил. - Библиогр.: с. 724-727. - ISBN 978-5-93972-661-0 : 1110-35. [19 экземпляров]

**Дополнительная литература:**

1. Болдин, А. П. Основы научных исследований : учебник для вузов / А. П. Болдин, В. А. Максимов. - Москва : Академия, 2012. - 333, [1] с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт) (Учебник). - Библиогр.: с. 330. - ISBN 978-5-7695-7171-8 : 513-70. (11 экземпляров)

2. Баранов, А. П. Основы научных исследований : конспект лекций / А. П. Баранов; Федер. агентство мор. и реч. трансп., ФГОУ ВПО "Гос. мор. акад. им. С. О. Макарова", Каф. судовых автоматизир. электроэнергет. систем. - Санкт-Петербург : Изд-во ГМА им. С. О. Макарова, 2006. - 55 с. : ил. - Библиогр.: с. 54. - 33-00. (10 экземпляров)

**Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://www.oil-industry.ru> – Журнал «Нефтяное хозяйство»
2. <http://www.dobi.oglib.ru> – Электронная библиотека «Нефть и газ»
3. <http://www.nglib.ru> – Портал научно-технической информации электронной библиотеки "Нефть и газ"
4. <http://www.ngpedia.ru> – Большая энциклопедия нефти и газа
5. <http://www.rsl.ru> – «Российская государственная библиотека»
6. <http://www.nlr.ru> – «Российская национальная библиотека»

#### **4. ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО НИР**

**Отчетность по практике** включает в себя:

- 1) Отчет по НИР;
- 2) Характеристику на практиканта от руководителя НИР.

Структура отчета определяется содержанием отчета. Отчет оформляется по ГОСТ

7.32. Список использованных источников – по ГОСТ 7.1.

В отчет по учебной практике должно быть включено:

- место прохождения НИР и сроки НИР;
- описание организационной структуры предприятия;
- описание функций и задач, выполняемых предприятием;
- описание должностных обязанностей практиканта;
- результаты выполненных задач на предприятии;
- список использованных источников информации.

Защита НИР проводится перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой МНГДиФ.

Образцы оформления документов для практики приведены в Приложениях к данным методическим указаниям.

**РАБОЧИЙ ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ  
Научно-исследовательской работы**

**СОСТАВЛЕН:**

Руководителем практики от МГТУ

---

 (Фамилия, Имя, Отчество, должность, ученая степень)

 для обучающегося \_\_\_\_\_ курса, \_\_\_\_\_ группы, направления подготовки/специальности  
 \_\_\_\_\_ направленности (профиля)/специализации
 

---



---

 (Фамилия, Имя, Отчество обучающегося)

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

Сроки практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Объем практики по формам обучения (КР <sup>1</sup> /СР <sup>2</sup> ), в академических часах		Дата проведения
		очная	заочная	
1	Собрание	1/-	-	
2	Инструктаж по технике безопасности	1/-	-	
3	Консультации студентов по отдельным вопросам организации практики в профильной организации	1/	-	
4	Ознакомление с основными направлениями деятельности сотрудников профильной организации.	1/2	-	
5	Составление плана работы на период практики	1/4	-	
6	Изучение структуры организации	1/4	-	
7	Знакомство с технологическими процессами	-/40	-	
8	Анализ технологического процесса. Анализ и определение наиболее эффективных методов получения фактического материала. Консультации с руководителем практики.	1/24	-	
9	Формирование схемы проведения расчетной части научно-исследовательской работы. Анализ научно-технической литературы и нормативно-технической документации в области НИР Консультации с руководителем практики.	1/60	-	
10	Составление макета таблиц для группировки данных. Обобщение полученных результатов исследования. Выбор статистических параметров для описания экспериментальных данных. Статистическая обработка	1/60	-	

<sup>1</sup>КР – контактная работа с преподавателем<sup>2</sup>СР – самостоятельная работа обучающегося

	экспериментальных данных			
11	Выбор оптимальных способов визуального представления результатов	-/30	-	
12	Графическое представление результатов. Построение таблиц, графиков, диаграмм, гистограмм, динамических рядов, картограмм, рисунков и т.д.	-/36	-	
13	Первичный анализ и описание результатов	-/20	-	-
14	Оформление отчета о практике НИР	1/32		
15	Представление и защита отчета по научно-исследовательской работе	2/-		
	<b>Итого</b>	<b>12/312</b>		

Обучающийся

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО)

Руководитель практики от МГТУ

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_



**Приложение 1**

**Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования  
«Мурманский государственный технический университет»**

Институт/ \_\_\_\_\_  
факультет \_\_\_\_\_  
Руководителю предприятия \_\_\_\_\_  
Наименование организации, предприятия, учреждения

Фамилия, Имя, Отчество

Согласно приказу ректора № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ Направляется  
для прохождения \_\_\_\_\_ практики студент \_\_\_\_\_ Курс  
\_\_\_\_\_ а

Фамилия, Имя, Отчество

Обучающийся по направлению подготовки \_\_\_\_\_  
/специальности \_\_\_\_\_  
Код, наименование направления подготовки/специальности

Срок прохождения практики:  
с \_\_\_\_\_  
по \_\_\_\_\_

Директор института/  
декан \_\_\_\_\_  
Подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_  
М.П.

-----  
В профильную организацию  
В Университет

Обучающийся \_\_\_\_\_  
Фамилия, Имя, Отчество

прошёл практику на предприятии \_\_\_\_\_  
Наименование организации, предприятия, учреждения

Юридический адрес

с \_\_\_\_\_  
по \_\_\_\_\_

Руководитель профильной организации

\_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ Фамилия, Имя, Отчество \_\_\_\_\_  
М.П.

## РАБОЧИЙ ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ Научно-исследовательской работы

**СОСТАВЛЕН:**

Руководителем практики от МГТУ

\_\_\_\_\_  
(Фамилия, Имя, Отчество, должность, ученая степень)

для обучающегося \_\_\_\_\_ курса, \_\_\_\_\_ группы, направления подготовки/специальности  
\_\_\_\_\_ направленности (профиля)/специализации

\_\_\_\_\_  
(Фамилия, Имя, Отчество обучающегося)

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

Сроки практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Объем практики по формам обучения (КР <sup>3</sup> /СР <sup>4</sup> ), в академических часах		Дата проведения
		очная	заочная	
1	Собрание	1/-	-	
2	Инструктаж по технике безопасности	1/-	-	
3	Консультации студентов по отдельным вопросам организации практики в профильной организации	1/	-	
4	Ознакомление с основными направлениями деятельности сотрудников профильной организации.	1/2	-	
5	Составление плана работы на период практики	1/4	-	
6	Изучение структуры организации	1/4	-	
7	Знакомство с технологическими процессами	-/40	-	
8	Анализ технологического процесса. Анализ и определение наиболее эффективных методов получения фактического материала. Консультации с руководителем практики.	1/24	-	
9	Формирование схемы проведения расчетной части научно-исследовательской работы. Анализ научно-технической литературы и нормативно-технической документации в области НИР. Консультации с руководителем практики.	1/60	-	
10	Составление макета таблиц для группировки данных. Обобщение полученных результатов исследования. Выбор статистических параметров для описания экспериментальных данных. Статистическая обработка	1/60	-	

<sup>3</sup>КР – контактная работа с преподавателем<sup>4</sup>СР – самостоятельная работа обучающегося

	экспериментальных данных			
11	Выбор оптимальных способов визуального представления результатов	-/30	-	
12	Графическое представление результатов. Построение таблиц, графиков, диаграмм, гистограмм, динамических рядов, картограмм, рисунков и т.д.	-/36	-	
13	Первичный анализ и описание результатов	-/20	-	-
14	Оформление отчета о практике НИР	1/32		
15	Представление и защита отчета по научно-исследовательской работе	2/-		
	<b>Итого</b>	<b>12/312</b>		

Обучающийся

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО)

Руководитель практики от Профильной организации  
(при наличии)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Руководитель практики от МГТУ

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

на \_\_\_\_\_  
(Фамилия, имя, отчество полностью)

обучающегося \_\_\_ года обучения ФГАОУ ВО «Мурманский государственный технический университет»

направления подготовки \_\_\_\_\_  
(код и наименование направления подготовки)

направленности программы \_\_\_\_\_  
(наименование направленности программы)

\_\_\_\_\_ проходил \_\_\_\_\_ практику  
(Ф.И.О. обучающегося) (наименование вида и типа практики)

в \_\_\_\_\_  
(полное наименование организации)

в период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

под руководством \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность руководителя от места прохождения практики)

За время прохождения практики обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения практики в \_\_\_\_\_ объеме  
(полном/неполном)

и достиг следующих результатов: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(перечислить результаты обучения при прохождении практики)

Обучающийся продемонстрировал \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(перечислить знания, умения, навыки, продемонстрированные обучающимся при прохождении практики)

За время прохождения практики обучающийся проявил такие личные и деловые качества, как \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(перечислить наиболее важные для профессиональной деятельности личные и деловые качества обучающегося)

Обучающийся \_\_\_\_\_ выполнил программу \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. обучающегося) (наименование вида и типа практики)

практики в \_\_\_\_\_ объеме и заслуживает \_\_\_\_\_ оценки.  
(полном/неполном) (отличной/хорошей/удовлетворительной/неудовлетворительной)

Руководитель практики от \_\_\_\_\_  
(Университета / профильной организации)

\_\_\_\_\_  
(организация, должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

**ОТЧЁТ**

**Научно-исследовательской работы**

Место прохождения практики - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (указать место прохождения практики в соответствии с приказом)

Сроки практики - с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

(указать сроки прохождения практики в соответствии с приказом)

Объем практики зет (час) – \_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

**Выполнил:** обучающийся \_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

направления подготовки/специальности \_\_\_\_\_

направленности (профиля)/специализации \_\_\_\_\_

форма обучения - очная/очно-заочная/заочная

\_\_\_\_\_  
(Фамилия, Имя, Отчество обучающегося)

**Руководитель практики от МГТУ**

\_\_\_\_\_  
(Фамилия, Имя, Отчество, должность, ученая степень)

**Руководитель практики от профильной организации**

\_\_\_\_\_  
(Фамилия, Имя, Отчество, должность, ученая степень)

Мурманск, 20\_\_\_\_

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ НИР.....</b>	...
<b>ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПО НИР.....</b>	...
<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	...
<b>СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ОТЧЕТА.....</b>	...
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	...
<b>СПИСОК                    ИСПОЛЬЗУЕМЫХ                    ИСТОЧНИКОВ</b>	...
<b>ИНФОРМАЦИИ.....</b>	...
<b>ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА РУКОВОДИТЕЛЯ НИР</b>	...