

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИМА

Березенко С.Д.

Ф.И.О.

подпись

«05» 2020 год

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Б2.Б.05(Пд) Преддипломная практика**

код, вид, тип и наименование практики по учебному плану

**Специальность**

25.05.03 Техническая эксплуатация

код и наименование направления подготовки /специальности

транспортного радиооборудования

**Специализация**

специализация №3 «Техническая эксплуатация и ремонт

наименование направленности (профиля) /специализации образовательной программы

радиооборудования промышленного флота»

**Квалификация выпускника**

инженер

указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО

**Кафедра-разработчик**

Радиоэлектронных систем и транспортного радиооборудования


наименование кафедры-разработчика программы практики

Мурманск  
2020

## Лист согласования

1 Разработчик(и)


Зав.кафедрой

Часть 1	должность	РЭС и ТРО кафедра	 подпись	Борисова Л.Ф. Ф.И.О.
Часть 2	должность	кафедра	подпись	Ф.И.О.
Часть 3	должность	кафедра	подпись	Ф.И.О.

2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы

Радиоэлектронных систем и транспортного радиооборудования 05.10.2020 г.  
наименование кафедры дата

протокол № 02

  
подпись

Борисова Л.Ф.  
Ф.И.О. заведующего кафедры – разработчика

3<sup>4</sup>. Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с выпускающей кафедрой по направлению подготовки /специальности.

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_  
наименование кафедры

\_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

<sup>4</sup> Если кафедра-разработчик является выпускающей, то пункт не заполняется.

## Лист изменений и дополнений, вносимых в РП

к программе практики Б2.Б.05(Пд) Преддипломная практика входящей в состав ОПОП по направлению подготовки/специальности 25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования направленности (профилю)/специализации "Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота", 2016 года начала подготовки.

Таблица 1 Изменения и дополнения

№ п/п	Дополнение или изменение, вносимое в рабочую программу в части	Содержание дополнения или изменения	Основание для внесения дополнения или изменения	Дата внесения дополнения или изменения
1	Титульного листа	Переименование ФГБОУ ВПО «МГТУ» в ФГБОУ ВО «МГТУ»	Приказ ФАР № 385 от 30.05.2016 Утверждение ОПОП от 29.06.2016	29.06.2016
		Смена Учредителя	Распоряжение Правительства РФ № 647-р от 08.04.2017 Утверждение ОПОП Ученым советом МГТУ (Протокол № 11 от 30.06.2017)	30.06.2017
		Переименование Учредителя	Распоряжение Правительства РФ № 1293-р от 27.06.2018 Утверждение ОПОП Ученым Советом МГТУ (Протокол № 6 от 25.01.2019)	25.01.2019
		Переименование типа образовательной организации	1. Приказ Министерства науки и высшего образования №854 от 31.07.2020г. 2. Внесение изменений в компоненты ОПОП решением Ученого совета (протокол №3 от 30.10.2020)	30.10.2020
2	Структуры учебной дисциплины			
3	Методического обеспечения дисциплины	Актуализация методических указаний.	Протокол заседания кафедры РЭС и ТРО (Протокол № 2 от 05.10.2020)	05.10.2020
4	Структуры и содержания ФОС	Актуализация ФОС в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ФГБОУ ВО «МГТУ»	Протокол заседания кафедры РЭС и ТРО (Протокол № 2 от 05.10.2020)	05.10.2020
5	Рекомендуемой литературы			

Дополнения и изменения внесены « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г

### Аннотация программы практики

Код блока практик	Наименование практики	Краткое содержание программы (Вид, тип, форма и способ проведения практики. Цель, задачи, содержание разделов практики, реализуемые компетенции соотнесенные с видами/областями и (или) сферами профессиональной деятельности выпускника, формы промежуточного контроля, формы отчетности)
1	2	3
Б2	Практика	
Б2.Б.05(Пд)	Преддипломная практика	<p><b>Вид практики:</b> Преддипломная</p> <p><b>Форма(ы) проведения практики:</b> непрерывно</p> <p><b>Способ проведения практики:</b> стационарно</p> <p><b>Объем практики:</b> <u>11</u> з.е.</p> <p><b>Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики (формируемые компетенции):</b> ПК-24;</p>
		<p><b>Знать:</b> метод поиска места отказа путем поэлементной проверки, метод поиска отказа по критерию «время-безотказность».</p> <p><b>Уметь:</b> проводить формализованное описание оцениваемых количественных и качественных параметров объекта профессиональной деятельности, производить прогнозирование технического состояния РЭО; применять средства технической диагностики и контроля для технического диагностирования</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения программного обеспечения, обеспечивающего автоматизированный процесс контроля и диагностирования РЭС, выработки рекомендаций по улучшению уровня эксплуатационно-технических характеристик РЭО</p> <p>ПК-25</p> <p><b>Знать:</b> современные пакеты прикладных программ для моделирования процессов функционирования объектов профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> проводить математическое моделирование процессов функционирования объектов профессиональной деятельности с применением современных пакетов прикладных программ, проводить оценку динамики изменения свойств РЭО в зависимости от различных дестабилизирующих факторов с применением современных пакетов прикладных программ; систематизировать и анализировать полученные модельные результаты с целью выработки рекомендаций по улучшению свойств объектов профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками представления результатов математического моделирования свойств объектов профессиональной деятельности с применением современных пакетов прикладных программ, -навыками</p>

	<p>выбора пакета прикладных программ для исследования основных параметров объектов профессиональной деятельности в зависимости от способа их описания; - навыками реализации известных или разработки</p> <p>ПК-26;</p> <p><b>Знать:</b> современные достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области радиоэлектроники; методы анализа информации по объектам исследования; методы исследований</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ состояния современной науки и техники в предметной области; осуществлять выбор темы, объекта, предмета исследования; разрабатывать рабочую гипотезу.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с научно-техническими источниками; навыками составления плана исследования; навыками проведения исследования и обработки его результатов</p> <p>ПК-27</p> <p><b>знать:</b> виды НИОКР и их этапы.</p> <p><b>уметь:</b> проводить анализ технического задания, сравнительную оценку решений с учётом конструктивных и эксплуатационных особенностей разрабатываемого и существующих изделий.</p> <p><b>владеть:</b> навыками проведения исследований, разработки технического задания.</p> <p><b>А-IV/2 Функция радиосвязь на уровне эксплуатации:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Передача и прием информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а так же выполнение функциональных требований ГМССБ;</li> <li>- Обеспечение радиосвязи при авариях</li> </ul> <p><b>Формы промежуточной аттестации:</b></p> <p>11 семестр - зачёт с оценкой</p>
--	---

## Пояснительная записка

### 1. Общие положения

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 25.05.03 "Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования",  
(код и наименование направления подготовки /специальности)

утвержденного №1166 от 12.09.2016, учебного плана  
дата, номер приказа Минобрнауки РФ

в составе ОПОП по направлению подготовки/специальности 25.05.03 "Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования", направленности (профилю)/специализации №3 "Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования рыбопромыслового флота", 2016 года начала подготовки.

### 2. Вид, тип практики, способ (при наличии) и формы её проведения

Вид практики: учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)

Тип практики: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Форма проведения практики: непрерывно

Способ проведения практики: стационарная

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы основной профессиональной образовательной программы, представлен в табл. 1.

**Таблица 1. - Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

№ п/п	Код компетенции и ее формулировка	Соответствие Кодексу ПДНВ	Компоненты компетенции, формируемые в ходе прохождения практики	Этапы формирования компетенции (Индикаторы сформированности компетенций)
1.	ОК-5 способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах		Компетенция реализуется полностью	<b>Знать:</b> методы проведения технических расчетов и определения экономической эффективности исследований и разработок <b>Уметь:</b> применять методы, способствующие повышению эффективности использования привлеченных ресурсов для обеспечения научных

				исследований и промышленного производства <b>Владеть:</b> навыками выявления сравнительной эффективности новой техники и технологии
2.	ПК-24 способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик		Компетенция реализуется полностью	<b>Знать:</b> метод поиска места отказа путем поэлементной проверки, метод поиска отказа по критерию «время-безотказность». <b>Уметь:</b> проводить формализованное описание оцениваемых количественных и качественных параметров объекта профессиональной деятельности, производить прогнозирование технического состояния РЭО; применять средства технической диагностики и контроля для технического диагностирования <b>Владеть:</b> навыками применения программного обеспечения, обеспечивающего автоматизированный процесс контроля и диагностирования РЭС, выработки рекомендаций по улучшению уровня эксплуатационно-технических характеристик РЭО
3.	ПК-25 способностью генерирования		Компетенция реализуется полностью	<b>Знать:</b> современные пакеты прикладных программ для

	<p>идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности</p>			<p>моделирования процессов функционирования объектов профессиональной деятельности  <b>Уметь:</b> проводить математическое моделирование процессов функционирования объектов профессиональной деятельности с применением современных пакетов прикладных программ, проводить оценку динамики изменения свойств РЭО в зависимости от различных дестабилизирующих факторов с применением современных пакетов прикладных программ; систематизировать и анализировать полученные модельные результаты с целью выработки рекомендаций по улучшению свойств объектов профессиональной деятельности.  <b>Владеть:</b> навыками представления результатов математического моделирования свойств объектов профессиональной деятельности с применением современных пакетов прикладных программ, -навыками выбора пакета прикладных программ для исследования</p>
--	---	--	--	---



				основных параметров объектов профессиональной деятельности в зависимости от способа их описания; - навыками реализации известных или разработки
4.	ПК-26 способностью разрабатывать планы, программы и методики проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований		Компетенция реализуется полностью	<p><b>Знать:</b> современные достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области радиоэлектроники; методы анализа информации по объектам исследования; методы исследований</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ состояния современной науки и техники в предметной области; осуществлять выбор темы, объекта, предмета исследования; разрабатывать рабочую гипотезу.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с научно-техническими источниками; навыками составления плана исследования; навыками проведения исследования и обработки его результатов</p>
5.	ПК-27 готовностью к участию в выполнении опытно-конструкторских разработок транспортного радиоэлектронного оборудования		Компетенция реализуется полностью	<p><b>знать:</b> виды НИОКР и их этапы.</p> <p><b>уметь:</b> проводить анализ технического задания, сравнительную оценку решений с учётом конструктивных и эксплуатационных особенностей</p>

				разрабатываемого и существующих изделий. <b>владеть:</b> навыками проведения исследований, разработки технического задания.
6.	ОПК-5 Способность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией	Таблица А-IV/2 Кодекса ПДНВ Передача и прием информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ; Обеспечение радиосвязи при авариях.	Компетенция реализуется полностью	<b>знать:</b> возможности компьютера, как средства получения информации; <b>уметь:</b> использовать INTERNET для извлечения информации; создавать и редактировать технические тексты, содержащие математические формулы и графику; <b>владеть:</b> навыками обслуживания компьютера; навыками работы в локальной сети;
7.	Передача и прием информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а так же выполнение функциональных требований ГМССБ		Компетенция реализуется полностью	<b>Знать:</b> назначение, состав, принципы построения и функциональные возможности подсистем радиосвязи ГМССБ. <b>Уметь:</b> осуществлять передачу и прием сообщений соответствующих международным правилами процедур. <b>Владеть:</b> навыками организации связи при поиске и спасании, включая процедуры, указанные в Руководстве по международному авиационному и морскому поиску и спасанию (РМАМПС)
8.	Обеспечение		Компетенция	<b>знать:</b> содержание

	радиосвязи при авариях		реализуется полностью	эксплуатационных процедур для связи при бедствии судна; предупредительные меры по обеспечению безопасности судна. <b>уметь:</b> осуществлять передачу и прием сообщений при бедствии судна соответствующих международным правилам и процедурам; выполнять эксплуатационные процедуры при бедствии судна <b>владеть:</b> навыками организации связи при бедствии судна; навыками использования средств предотвращения передачи ложных сигналов бедствия и выполнение процедур смягчения последствий таких ложных сигналов;
--	------------------------	--	-----------------------	---

#### 4. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

##### Б2.Б.05(Пд)Преддипломная практика

(наименование практики)

представляет собой структурный элемент основной профессиональной образовательной программы и является компонентом Блока 2 «Практика».

*Приводится перечень дисциплин (модулей), практик, на результаты освоения которых опирается данная практика.*

Б2.Б.02(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Б2.Б.03(У) Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Б2.Б.04(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (плавательная) Б1.Б.27 Надёжность и техническая диагностика, Б1.Б.30 Формирование и передача сигналов Б1.Б.31 Приём и обработка сигналов Б1.Б.36 Системы связи и телекоммуникаций Б1.Б.37 Спутниковые системы навигации, связи и наблюдения Б1.В.01 Средства морской радиосвязи Б1.В.02 Средства морской радионавигации, Б1.Б.39 Электромагнитная совместимость, Б1.Б.44 Антенны и распространение радиоволн, Б1.Б.32 Антенны и устройства сверхвысокой частоты (СВЧ)

*Приводится перечень дисциплин (модулей), практик, опирающихся на данную практику.*

#### 5. Объем и продолжительность практики

Объем практики составляет 11 з.е.

Продолжительность практики по учебному плану 396 часов

(для практик, проводимых непрерывно или дискретно с выделением периодов учебного времени в учебном графике/без выделения периодов)

## 6. Содержание практик

**Таблица 2. - Содержание разделов практики**

Содержание практики на 4 курсе

\п	Разделы (этапы) практики	Объем практики по формам обучения (КР <sup>1</sup> /СР <sup>2</sup> ), в академических часах		
		очная	очно-заочная	заочная
	2	3	4	5
1	Первичная консультация обучающегося с руководителем практики. Ознакомление с рабочим графиком (планом) прохождения практики и индивидуальным заданием	2/6		
2	Ознакомление с организацией	6/40		
3	Анализ уставной, нормативной правовой и распорядительной документации, регламентирующей работу организации	2/4		
4	Инструктаж по технике безопасности и особенности работы	2/4		
5	Выполнение индивидуального задания	8/340		
6	Подготовка отчета о практике	4/10		
7	Подготовка к защите и защита отчета о практике	2/2		
	<b>Итого:</b>	<b>24/372</b>		

## 7. Формы промежуточной аттестации, формы отчетности по практике.

Отчетным документом по практике является отчет по практике и журнал регистрации практической подготовки, которые заполняются обучающимся по мере ее прохождения. Отчет по практике должен содержать:

- виды выполненных обучающимся работ, в том числе изучение теоретических вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, с оценкой руководителя практики на рабочем месте или руководителя практики за каждый этап практики;
- список использованной литературы;
- характеристику от руководителя практики на рабочем месте с рекомендуемой оценкой.

## 8. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по

<sup>1</sup> КР – контактная работа с преподавателем

<sup>2</sup> СР – самостоятельная работа обучающегося

практике разрабатываются авторами программы практики в виде приложения к программе практики, утверждаются и хранятся на кафедре, обеспечивающей практику обучающихся, и в электронной форме на выпускающей кафедре.

**9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет» для проведения практики**  
**Основная литература**

1. Подлесный С.А., Зандер В.Ф. Устройства приема и обработки сигналов. Учебн.пособие – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2011. – 352 с.
2. Хоровиц П. Искусство схемотехники: Пер. с англ. Хоровиц П. – Мир, 2016. – 704 с.
3. Першин В.Т. Формирование и генерирование сигналов в цифровой радиосвязи: Учебное пособие - (Высшее образование: Бакалавриат).- Изд-во: Инфра-М, 2013.
4. Зарубин В.С. Математическое моделирование в технике : учеб. для вузов / В.С. Зарубин. – 3-е изд. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. –495

**Дополнительная литература:**

1. Солонина А.И. Цифровая обработка сигналов. Моделирование в MatLab / А.И. Солонина, С.М. Арбузов. – СПб.: БХВ-Петербург,2008. – 816 с. :ил. – (учебное пособие)
2. Дьяконов В.П. MATLAB R2007/2008/2009 для радиоинженеров. – М.:ДМК Пресс, 2010. – 976 с.:ил.

**Интернет-ресурсы**

<http://www.marcomm.ru/>

**10.** Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

**11.** Материально-техническая база, необходимая для проведения практики  
*(Описывается списком или в таблице материально-техническая база, необходимая для проведения практики. Указывается, какое научно-исследовательское, производственное оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение необходимо для полноценного прохождения практики.)*

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы в МГТУ	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы в МГТУ	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<i>Профильные предприятия</i>	-----	-----
Учебный корпус по	Укомплектовано	Операционная система Microsoft

<p>адресу 183010, Мурманская область, г. Мурманск, просп. Кирова, д. 2, Аудитория 506 В «Компьютерный класс» Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.</p>	<p>специализированной мебелью и плакатами Количество столов - 8 Количество стульев - 16 Посадочных мест - 16 Доска аудиторная - 1</p> <p>ПК для проведения виртуальных лабораторных и практических работ - 7 шт.</p>	<p>Windows 7 Professional, лицензия по участию в академической программе Microsoft Azure Dev Tools for Teaching, идентификатор – ICM-167650, счет-фактура №IM85589 от 30.12.2019 Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.09; Математический пакет PTC MathCAD V14-V15 University Department Perpetual Floating, Service Contract 9A1518564 от 04.12.2009;  MathWorks MATLAB 2009 /2010 (сетевая версия) License Number 619865 от 11.12.2009 (договор 32/356 от 10 декабря 2009г.) Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус) (договор №8630 от 03.06.2019.)</p>
<p>Учебный корпус по адресу 183010, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Советская, д.10, аудитория № 213 С Специальное помещение для самостоятельной работы</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения: – доска аудиторная – 1 шт. – персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета: Intel(R) Core(TM) 2 DUO CPU E7200 2,53 ГГц, 1 Гб ОЗУ – 2 шт.; Intel(R) Pentium(R) CPU G840 2,8 ГГц, 2 Гб ОЗУ – 3 шт.; Intel(R) Celeron(R) CPU 2,8 ГГц, 1 Гб ОЗУ – 1 шт.; Intel(R) Pentium(R) 4CPU 2,8 ГГц, 1,5 Гб ОЗУ – 1 шт.;</p> <p>Посадочных мест – 11</p>	<p>1 Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07. 08; 2Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.09; 3 Математический пакет PTC MathCAD V14-V15 University Department Perpetual Floating, Service Contract 9A1518564 от 04.12.2009; 4 MathWorks MATLAB 2009 /2010 (сетевая версия) License Number 619865 от 11.12.2009 (договор 32/356 от 10 декабря 2009г.) 5 Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус) (договор №8630 от 03.06.2019.) 6. Wolfram Mathematica Professional (Network Server, Network Increment) 8.x/9.x (сетевая версия), номер лицензии L3477-6735 от 20.11.2012</p>

		<p>(договор 26/32/277 от 15 ноября 2012 г.)</p> <p>7. Microsoft Visual Studio 2010 Professional – участие в академической программе Microsoft Imagine Premium (700514554) (счет (договор-оферта) №Tr000159698 от 18.05.2017 г.)</p>
--	--	---

## ДОГОВОР №

### на проведение практики обучающихся ФГАОУ ВО «МГТУ»

г. Мурманск

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Мурманский государственный технический университет», именуемый в дальнейшем «Университет», в лице

\_\_\_\_\_, действующего на основании Устава и доверенности \_\_\_\_\_, с одной стороны, и \_\_\_\_\_, именуемое в дальнейшем «Профильная организация» в лице \_\_\_\_\_, действующего на основании Устава (Положения, доверенности № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_), с другой стороны, при упоминании вместе именуемые Стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

#### 1. Предмет договора

1.1. Стороны договорились об организации и проведении практики обучающихся МГТУ без взаиморасчетов и в соответствии с календарным планом практики.

#### 2. Общие положения

2.1. Университет и Профильная организация совместными действиями:

2.1.1. Обеспечивают профессиональную ориентацию обучающихся.

2.1.2. Обеспечивают создание условий для качественной подготовки обучающихся по направлениям подготовки, соответствующим профилю деятельности Профильной организации (Профильному структурному подразделению организации), и требованиям, предъявляемым к молодым специалистам современным производством.

#### 3. Обязанности сторон

3.1. Университет обязуется:

3.1.1. Оказывать содействие в проведении Профильной организацией работы по ориентации обучающихся Университета для прохождения практики в Профильной организации.

3.1.2. Осуществлять отбор обучающихся для прохождения практики в подразделениях Профильной организации.

3.1.3. Направлять на согласование в Профильную организацию информацию о сроках проведения практики.

3.1.4. Направлять в Профильную организацию обучающихся в сроки, предусмотренные календарным учебным графиком.

3.1.5. Назначать для координации проведения практики в качестве руководителей практики от Университета наиболее квалифицированных работников из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета.

3.1.6. Участвовать в составлении рабочего графика (плана) проведения практики.

3.1.7. Разрабатывать индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, содержание и планируемые результаты практики.

3.1.8. Осуществлять контроль над соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой.

3.1.9. Оказывать методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.

3.1.10. Оказывать работникам Профильной организации – руководителям практики



обучающихся от Профильной организации – методическую помощь в организации и проведении практики.

3.1.11. Руководители практики от Университета обязуются осуществлять свою работу в постоянном сотрудничестве со специалистами кадровых и других подразделений Профильной организации.

3.1.12. Предоставлять возможность официальным представителям Профильной организации присутствовать на промежуточной аттестации по практике, участвовать в мероприятиях по профориентации обучающихся.

3.2. Профильная организация обязуется:

3.2.1. Назначить каждому обучающемуся руководителя практики от Профильной организации, ответственного за прохождение обучающимся практики, и уведомить Университет о его назначении и способах связи с ним.

3.2.2. Согласовывать индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.

3.2.3. Участвовать в составлении рабочего графика (плана) проведения практики.

3.2.4. Предоставлять рабочие места обучающимся.

3.2.5. Обеспечивать безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

3.2.6. Проводить инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка

3.2.7. Расследовать и учитывать несчастные случаи, если они произойдут с обучающимися в период прохождения практики в Профильной организации, в соответствии с «Положением об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях» (утверждено Постановлением Министерства труда и социального развития РФ от 24 октября 2002 г. № 73).

3.2.8. Предоставлять по окончании практики характеристику обучающегося с места прохождения практики, содержащую объективную оценку его профессиональной деятельности при прохождении практики.

#### **4. Ответственность сторон за невыполнение Договора**

4.1. Стороны несут ответственность за невыполнение или ненадлежащее выполнение обязанностей по настоящему Договору в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

4.2. Все споры, возникающие между сторонами в процессе исполнения Договора, решаются путем переговоров. В случае недостижения согласия, спор решается в Арбитражном суде Мурманской области.

4.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, каждый из которых имеет одинаковую юридическую силу.

#### **5. Срок Договора**

5.1. Настоящий Договор вступает в силу с даты, указанной в правом верхнем углу на первом листе договора, и действует до « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года.

5.2. Если за один месяц до окончания срока действия Договора ни одной из Сторон не заявлено письменно о намерении прекратить его действие, Договор, без дополнительного оформления, считается продленным на следующий календарный год.

**6. Юридические адреса сторон**

**Университет**

183010, г. Мурманск, ул. Спортивная,

13

e-mail: office@mstu.edu.ru

**Профильная организация**

---

---

---

---

_____	_____	_____	_____	_____
(подпись)	(Ф.И.О)	(должность)	(подпись)	(Ф.И.О.)
М.П.		М.П.		

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

**ПРИКАЗ**

№ \_\_\_\_\_  
Мурманск \_\_\_\_\_

**О направлении на практику**

В соответствии с «Порядком организации прохождения практик обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГАОУ ВО «МГТУ», утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «МГТУ» от 31.05.2019 г. протокол № \_\_\_\_\_ и календарным учебным графиком на \_\_\_\_\_ учебный год

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Направить нижеперечисленных обучающихся \_\_\_\_\_ курса направления подготовки \_\_\_\_\_ (указать вид практики) в период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ с закреплением за профильными организациями:

1. ...  
с закреплением за Университетом:
2. ...

2. Руководителем практики обучающихся \_\_\_\_\_ курса направления подготовки \_\_\_\_\_ назначить \_\_\_\_\_

3. Ответственность за исполнением приказа возложить на заведующего кафедрой \_\_\_\_\_.

Ректор

**Федеральное государственное автономное 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 \_\_\_\_\_ курса

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 (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ/ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

**СОСТАВЛЕН:**

Руководителем практики от МГТУ

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

Руководителем практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ (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	Содержание проведенной работы	Объем КР/СР, в ак. часах	Дата (период)
1	Первичная консультация обучающегося с руководителем практики. Ознакомление с рабочим графиком (планом) прохождения практики и индивидуальным заданием		
2	Ознакомление с организацией..... лаборатории, аппаратурой и оборудованием		
3	Анализ уставной, нормативной правовой и распорядительной документации, регламентирующей работу ..... лаборатории		
4	Инструктаж по технике безопасности и особенности работы в .....лаборатории		
п...	.....		
п...	Первичный анализ и описание результатов		
п...	Оформление отчета о практике		
п...	Представление и защита отчета о практике		
<b>ИТОГО</b>			

**Разработано:**

Руководитель практики от МГТУ

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

**Согласовано:**

Руководитель практики от Профильной организации

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

**Выполнено:**

Обучающийся

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД**

**УЧЕБНОЙ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ/ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

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

(Фамилия, Имя, Отчество обучающегося)

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

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

№ п/п	Содержание задания	Профессиональные задачи, к которым готовится выпускникв (в соответствии с формируемыми компетенциями)	Формы контроля	Оценка результата работы
1	Ознакомление с организацией ..... лабораторией, аппаратурой и оборудованием	• Выбор технических средств и методов работы	• Отчет о практике • Защита отчета	
2	Анализ уставной, нормативной правовой и распорядительной документации, регламентирующей работу ..... лаборатории	• Научно-исследовательская деятельность в составе группы	• Отчет о практике • Защита отчета	
3	Инструктаж по технике безопасности и особенности работы в ..... лаборатории	• Выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования	• Отчет о практике • Защита отчета	
п...	.....	.....	.....	
п...	Первичный анализ и описание результатов	• Участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов, организации конференций	• Отчет о практике • Защита отчета	
п...	Оформление отчета о практике	• Составление научных докладов и библиографических списков по заданной теме		

**Разработано:**

Руководитель практики от МГТУ \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

**Согласовано:**

Руководитель практики от Профильной организации \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

**Выполнено:**

Обучающийся \_\_\_\_\_

(подпись)

(ФИО)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 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 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.  
(отличной/хорошей/удовлетворительной/неудовлетворительной)

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

\_\_\_\_\_  
(организация, должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ОТЧЁТ**

**ПО УЧЕБНОЙ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ/ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

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 ПРАКТИКИ.....</b>	...
	<b>ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПО ПРАКТИКЕ.....</b>	...
	<b>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....</b>	
	<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	...
1	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....</b>	...
2	<b>ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ .....</b>	...
3	<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....</b>	...
	<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	...
	<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ.....</b>	...
	<b>ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ</b>	...