Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра экспериментальной физики атмосферы

Программа практики

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ
(Технические средства)

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки

05.03.05 «Прикладная гидрометеорология»

Направленность (профиль):
Гидрометеорологические информационно-измерительные системы
Квалификация:
Бакалавр
Форма обучения
Очная

Согласовано
Руководитель ОПОП
«Гидрометеорологические информационно-измерительные системы»
_____ Восканян К.Л.

Утверждаю
Председатель УМС _____ И.И. Палкин

Рекомендована решением
Учебно-методического совета
19 июня 2018 г., протокол № 4

Рекомендована решением
Учебно-методической комиссии факультета
09 марта 2018 г., протокол № 3
Председатель УМКФ _____ Григоров Н.О.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
15 февраля 2018 г., протокол № 6
Зав. кафедрой _____ Кузнецов А.Д.

Авторы-разработчики:
_____ Зудинов Н.В.

Санкт-Петербург 2018

1. Цели учебной практики

Целью учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Технические средства сбора и передачи гидрометеорологической информации) является подготовка бакалавров, владеющих знаниями в объеме, необходимом для понимания

- основных принципов построения и функционирования приборов для контактных методов зондирования окружающей среды;
- порядка проведения зондирования и обработки полученных материалов;
- методов калибровки метеорологической измерительной техники;
- порядка текущего обслуживания метеорологической информационно-измерительной техники;
- правил эксплуатации информационно-измерительных систем;
- необходимой техники безопасности при проведении работ.

2. Задачи учебной практики

Задачи учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Технические средства сбора и передачи гидрометеорологической информации) связаны с освоением студентами:

– теории современных, а также перспективных методов измерений метеорологических величин;

– навыков работы с приборами, используемых в оперативной практике;

– теоретических принципов функционирования цифровой информационно-измерительной аппаратуры.

Практика должна быть пройдена всеми студентами, обучающимися по программе подготовки прикладного бакалавра на метеорологическом факультете.

3. Место учебной практики в структуре ОПОП

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Технические средства) для направления подготовки 05.03.05 – Прикладная гидрометеорология, профиль – «Гидрометеорологические информационно-измерительные системы» относится к дисциплинам вариативной части цикла.

Для прохождения учебной практики, обучающиеся должны освоить разделы дисциплин:

- «Физика», «Информатика», «Вычислительная математика», «Математика (теория вероятности и статистика)», «Методы и средства гидрометеорологических измерений», «Электротехника и электроника», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Методы зондирования окружающей среды».

Прохождение учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Технические средства) является базовым для освоения дисциплин: «Основы метеорологической радиолокационной техники», «Эксплуатация гидрометеорологических систем», «Современные средства сбора и передачи гидрометеорологической информации», «Автоматические метеорологические станции общего и специального назначения», «Современные тенденции развития метеорологической техники».

4. Форма проведения учебной практики

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Технические средства сбора и передачи гидрометеорологической информации) проходит дискретно. На каждом занятии студенты получают индивидуальные задания по рассматриваемой теме. Им предоставляется возможность самостоятельно находить

материалы по теме с использованием интернет ресурсов. Каждый студент предлагает для общего обсуждения свой вариант изложения материала, или решения поставленной задачи.

5. Место, время и способ проведения учебной практики

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Технические средства) предусматривает стационарный способ проведения. Учебная практика и проходит в лабораториях кафедры ЭФА в РГГМУ в течение 7 учебного семестра (согласно учебному плану и графику учебного процесса). По усмотрению РГГМУ могут быть дополнительно введены и другие формы проведения производственной практики.

Студенты, не прошедшие практику в запланированное время, могут пройти ее в сроки, установленные заведующим кафедрой и согласованные с деканатом и учебной частью РГГМУ только в том случае, если имеется возможность прохождения данной практики в дополнительно установленные сроки.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения и компетенции:

Код компетенции	Компетенция
ОК-3	способность к эффективной коммуникации в устной и письменной формах, в том числе на иностранном языке
ОК-4	готовность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-2	способность к проведению измерений и наблюдений, составлению описания проводимых исследований, подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, составлению отчета по выполненному заданию, участию по внедрению результатов исследований и разработок
ОПК-4	способность давать качественную оценку фактов, явлений и процессов, происходящих в природной среде, возможных рисков и ущербов при наступлении неблагоприятных условий
ОПК-6	способность осуществлять и поддерживать коммуникативную связь с внутренними и внешними пользователями гидрометеорологических данных об атмосфере, океане и водах суши
ПК-6	владение профессиональной гидрометеорологической терминологией, формами отчетности, кодами и единицами
ПК-9	готовность применять профессиональные знания для решения поставленных задач
ПК-12	способность применять стандартные методы обработки, контроля качества и анализа ошибок входных данных ручных и автоматических наблюдений
ПК-13	способность применять принципы, методы и схемы инженерных расчетов основных гидрометеорологических характеристик, пониманием принципов численных моделей, их сильных и слабых сторон

В результате освоения компетенций в рамках учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Технические средства) обучающийся должен:

Знать:

– физические основы функционирования метеорологической измерительной техники; основные физические величины, характеризующие эффективность её функционирования;

– принципы построения и функционирования метеорологических измерительных приборов, основные их блоки и взаимодействие этих блоков;

– методы проведения наблюдений атмосферных параметров с использованием современной измерительной аппаратуры;

– основные принципы функционирования цифровой измерительной техники;

– современные методы и средства связи, используемые для передачи информации о состоянии окружающей среды.

Уметь:

– проводить оперативные гидрометеорологические измерения;

– обрабатывать и интерпретировать получаемую информацию о физическом состоянии атмосферы ;

– эксплуатировать современную измерительную технику.

Владеть:

– методикой метеорологических измерений на основных метеоприборах, применяемых на метеорологических станциях России;

– методикой расчета основных метеорологических параметров по данным метеорологических измерений;

– методикой определения основных приборных параметров.

7. Структура и содержание учебной практики.

Практика рассредоточена в течение 7 учебного семестра. Общая трудоемкость учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Технические средства) составляет 3 зачетных единицы 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Контактная работа	Самост. работа	
1	Организация практики: составление календарного плана и графика участия студентов в конкретных работах согласно Программе практики	2	0	Индивидуальное задание
2	Подготовительный этап: ознакомление с правилами поведения в лаборатории МИИТ РГГМУ, ознакомление с документацией и инструкциями по технике безопасности, пожарной безопасности и охраны труда.	2	0	Дневник практики
3	Производственный этап: 3.1 Информация, ее измерение, практические примеры ГМ информации. Методы регистрации (запоминания) метеорологической информации. Устройства передачи метеоинформации, их развитие.	68	26	Дневник практики График работ

	3.2 Анализ каналов передачи информации. Отношение сигнал/шум. Скорость передачи информации в идеальном канале связи. Практические характеристики каналов связи. 3.3 Особенности проводных линий связи. Радиоканалы, используемые для передачи метеорологической информации 3.4 Кодирование информации, её цели и способы реализации. Международные метеорологические коды. Алгоритмы автоматизации кодирования и декодирования метеорологической информации. 3.5 Практическое изучение системы управления базами данных. Создание баз данных метеорологических величин. Вычисления в системах управления базами данных. 3.6 Интернет, примеры использование сетей в гидрометеорологии. Методы поиска и анализа информации в интернет сетях.			
4	Подготовка отчета по практике.	0	10	Отчет по практике
	ИТОГО	**72**	**36**	**108 часа**

Конкретные разделы практики определяются исходя из технических возможностей и технического оснащения метеорологическими приборами и аппаратурой для обработки данных натурных измерений в лабораторий кафедры ЭФА РГГМУ, согласовываются ответственным за проведение практики от РГГМУ и утверждаются заведующим кафедрой.

7. Организация проведения учебной практики

Для руководства работой студентов во время практики назначаются Руководители практики из числа наиболее опытных преподавателей кафедры. Он на конкурсной основе распределяет студентов по местам практики, предоставляя преимущественное право выбора лучше успевающим студентам, обеспечивает студентов программами практик, информирует об условиях прохождения практики и контролирует своевременность направления студентов на практику.

Для студентов, выезжающих на практику в другие организации, дополнительно назначается Руководитель практики от учреждения, в котором обучающийся будет проходить практику.

Руководитель практики:

– составляет рабочий график проведения практики;

– разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики и составляет график выполнения работ (Приложение 1);

–контролирует размещение студентов в местах проведения практики;

– участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;

– осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;

– оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;

– контролирует усвоение студентами навыков работы на практике;

– принимает участие в организации отъезда студентов с места проведения практики;

– дает обучающемуся отзыв по результатам выполнения программы практики;

– оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Отзыв может быть индивидуальным на каждого студента или общим на группу с приложением ведомости с оценками. Руководитель должен оценить качество работы каждого студента за все время практики. Оценка учебной практики выставляется по пятибалльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно и неудовлетворительно).

Руководитель практики имеет право:

– в индивидуальном порядке для каждого студента изменять сроки и порядок выполнения отдельных видов работ в соответствии с условиями проведения практики (наличие приборов, материалов, погодные условия и т. п.);

– отстранять студентов от работы в связи с нарушениями дисциплины, болезнью или иными обстоятельствами;

– привлекать студентов к работам, необходимым для обеспечения проведения практики.

В период прохождения учебной практики студенты обязаны:

– полностью выполнить задания, предусмотренные настоящей Программой, а также индивидуальные задания, которые выдаются на кафедре перед началом практики или руководителем практики во время ее прохождения;

– соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;

– нести ответственность за выполненную работу и ее результаты наравне со штатными работниками учреждения, проводящего практику;

– соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;

– выполнять все распоряжения руководителя практики, участвовать в организации и проведении досуга, спортивных и культурных мероприятиях;

– в течение всего периода практики вести дневник с указанием выполняемых в течение каждого дня работ, полученных результатов и итогов их обработки;

– по окончании практики получить от руководителя практики отзыв с оценкой работы на практике за весь период ее прохождения.

8. Научно-производственные технологии, используемые на учебной практике.

При прохождении учебной практики предполагается максимально возможное освоение студентом всех информационных технологий, используемых на месте прохождения практики. При выполнении различных видов работ студент осваивает следующие научно-производственные технологии:

- анализ отечественной и зарубежной научно-технической информации;
- обзор отечественной и зарубежной метеорологической техники;
- развитие отечественных и зарубежных информационно-измерительных систем;
- обзор современных радиолокационных метеорологических станций и комплексов общего и специального назначения;
- составление отчета по выполненному заданию.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике.

Учебно-методическую поддержку самостоятельной работы студента в период практики обеспечивает руководитель практики. Выполнение работы проходит при регулярных консультациях.

Все студенты, проходящие учебную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков в структурных подразделениях РГГМУ, обеспечиваются

– рабочим местом, оборудованным ПК с неограниченным доступом в интернет;

– большим библиотечным фондом, укомплектованным печатными и электронными изданиями основной учебной литературы; фондом дополнительной литературы, включающим официальные, справочно-библиографические и специализированные гидрометеорологические периодические издания;
– доступом к электронно-библиотечным системами;
– необходимыми базами данных.

10. Методические указания по организации самостоятельной работы

В течение периода прохождения практики студент обязан самостоятельно прорабатывать материал, изложенный на занятиях, для чего рекомендуется использовать сделанные конспекты, базовый учебник по дисциплине «Методы и средства гидрометеорологических измерений» [1] и рекомендуемую литературу.

Выполнение работы проходит при регулярных консультациях с преподавателем.

11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике представлен отдельным документом.

12. Формы промежуточной аттестации (по итогам учебной практики)

Промежуточный контроль по результатам учебной практики 7-го учебного семестра – зачет с оценкой.

Отчетные документы по учебной практике

На практике студент должен вести дневник, в который следует записывать выполненную работу. В него нужно заносить результаты выполненных экспериментальных работ, исходные данные для расчетов, расчеты, анализ полученных результатов и т. д.

После завершения практики студент должен получить отзыв руководителя практики.

Завершающим этапом работ студента является составление отчета по практике. В отчете он систематизирует и обобщает выполненную на практике работу. На подготовку отчета может выделяться до двух недель самостоятельных (внеаудиторных) занятий студента с начала семестра, следующего за практикой

По приезде студента в РГГМУ он обязан сдать на кафедру следующие документы:

–индивидуальное задание и график выполнения работ (Приложение 1);

– дневник прохождения практики (Приложение 2);

– отчет по практике (Приложение 3)

– отзыв руководителя практики о работе в период прохождения практики (Приложение 4);

Указанные документы сдаются на кафедру не менее чем за три дня до установленного срока аттестации по результатам практики.

Для окончательной аттестации студентов кафедра может назначить специальную комиссию, председателем которой является Руководитель практики, назначенный приказом ректора. Комиссия проверяет сданные документы, затем выслушивает на своем заседании доклады студентов о практике. После этого студентам выставляется окончательная оценка за практику.

Примечание. Если практика проводится группами студентов в учебных или научных лабораториях РГГМУ или на базе практики под руководством преподавателя РГГМУ, окончательная оценка может быть поставлена Руководителем сразу же по окончании практики на основе защищенных в период практики докладов и сданного отчета.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

а) основная литература:

1. Григоров Н.О., Саенко А.Г., Восканян К.Л. Методы и средства гидрометеорологических измерений. Метеорологические приборы. С-Пб, РГГМУ, 2012. – 306 с. http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/img-515134518.pdf

2. Григоров Н.О., Симакина Т.Е. Задачник по дисциплине «Методы и средства гидрометеорологических измерений». Изд. РГГМУ, С-Пб, – 41с. http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/img-410194603.pdf

3. Восканян К.Л., Кузнецов А.Д., Сероухова О.С. Автоматические метеорологические станции. Часть 1. Тактико-технические характеристики. Учебное пособие. СПб.: изд. РГГМУ, 2016. – 153 с. http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_ca4d5d537a234208a13448fd93c02272.pdf

4. Григоров Н.О. Методические указания по дисциплине «Методы и средства гидрометеорологических измерений». С-Пб, РГГМУ, 2013 г. – 22 с.

б) дополнительная литература:

1. Качурин Л.Г. Методы метеорологических измерений. - Л.; Гидрометеоиздат, 1985, 456с.

2. Капустин А.В., Сторожук Н.Л. Технические средства гидрометеорологической службы. С-Пб, КОМЕТЕХ, 2005. – 283 с.

3. Восканян К.Л., Саенко А.Г. Актинометрические наблюдения. Пособие для учебной практики. Санкт-Петербург, 2010. - 54с. http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/img-515134518.pdf

4. Экологический мониторинг атмосферы: Учебное пособие / И.О. Тихонова, В.В. Тарасов, Н.Е. Кручинина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 136 с. http://znanium.com/bookread2.php?book=424281

5. Электротехника и электроника: Учебник. В 2 томах. Том 1: Электротехника / А.Л. Марченко, Ю.Ф. Опадчий - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 574с. http://znanium.com/bookread2.php?book=420583

6. Восканян К.Л., Кузнецов А.Д., Сероухова О.С. Автоматические метеорологические станции. Часть 2. Цифровая обработка данных автоматических метеорологических станций. Учебное пособие. – СПб.: изд. РГГМУ, 2015. – 99 с. http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_0890d1b4e6e84c5d851b36a31af58f13.pdf

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронные ресурсы Принципы передачи информации
- http://xreferat.com/38/421-1-tehnicheskie-sredstva-peredachi-informacii.html
- http://allrefs.net/c34/1j7lh/
- http://profbeckman.narod.ru/InformLekc.files/Inf11.pdf
- http://cinref.ru/razdel/02650komunikacii/16/375942.htm

2. Электронные ресурсы Системы управления базами данных
- http://www.sql.ru/articles/mssql/2006/031701iintroductionindatabases.shtml
- http://citforum.ru/programming/32less/les44.shtml

3. Электронный ресурс по гидрометеорологии
- http://elibrary.sgu.ru/uch_lit/767.pdf

г) учебно-методическое и информационное обеспечение.

Все разделы выполнения практики обеспечены:

- учебно-методическими пособиями по выполнению работ;
- журналами всех видов наблюдений;
- плакатами, наглядными пособиями, макетами приборов по всем видам наблюдений;
- программами компьютерной базы кафедры ЭФА.

14. Материально-техническое и информационное обеспечение учебной практики.

Материально-техническое обеспечение программы соответствует действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов практических занятий и самостоятельной работы студентов.

Учебный процесс обеспечен аудиториями, комплектом лицензионного программного обеспечения, библиотекой РГГМУ.

1. **Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, компьютерной техникой, служащей для представления учебной информации.
2. **Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, компьютерной техникой, служащей для представления учебной информации.
3. **Помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации
4. **Учебные аудитории лаборатории МИИТ** - оборудованные сспециализированной информационно-измерительной метеорологической техникой и измерительной аппаратурой, для проверки работоспособности, проведения регламентных работ, ремонтных работ, калибровке и настройке метеорологических измерительных приборов.

15. Особенности освоения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения практики обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Кафедра экспериментальной физики атмосферы

Зав. кафедрой _____

«__»_____201_ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ (ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА)

Студенту _____ **группы** _____
Факультет *метеорологический*
Направление *05.03.05 – Прикладная гидрометеорология*
Профиль *Гидрометеорологические информационно-измерительные системы*
Уровень *бакалавриат*
Место прохождения практики *Кафедра ЭФА, РГГМУ*
Сроки прохождения практики _____

Перечень заданий, подлежащих разработке, содержание и планируемые результаты

1. Ознакомление с местом прохождения практики, документацией и инструкциями по технике безопасности и пожарной безопасности
Планируемые результаты:
Способность использовать нормативные правовые документы в своей деятельности, действовать в соответствии с принципами социальной и правовой ответственности.

2.
Планируемые результаты:

3.
Планируемые результаты:

Задание составлено _____ / _____ /
(*подпись руководителя*) (*ФИО руководителя*)
С заданием ознакомлен _____ / _____ /
(*подпись студента*) (*ФИО студента*)

Дата «___» _____ 2018 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ[1]

Срок практики с _____ по _____

№ п/п	Этапы практики *(указываются те этапы, которые перечисляются в программе практики)*	Примечание
1	Организация практики: составление графика участия студентов в конкретных работах	
2	Подготовительный этап: ознакомление с правилами проведения практики, ознакомление с документацией и инструкциями по технике безопасности и пожарной безопасности.	
3	Производственный этап: 3.1 3.2 3.3 3.4	
4	Подготовка и сдача отчета по практике.	

Составлен _____ /_____/
(подпись руководителя практики от кафедры) *(ФИО руководителя)*

Согласован _____ /_____/
(подпись студента) *(ФИО студента)*

Дата «____» _____ 201__ г.

[1] Заполняется при прохождении практики на базе РГГМУ

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Студента _____

Факультет *метеорологический*

Группа _____

Направление *05.03.05 – Прикладная гидрометеорология*

Профиль *Гидрометеорологические информационно-измерительные системы*

Уровень *бакалавриат*

Место прохождения практики *Кафедра ЭФА, РГГМУ*

Сроки прохождения практики _____

Руководитель практики _____

СОДЕРЖАНИЕ
выполненных работ в течение практики

Даты	Содержание работ (краткое описание работ)	Оценка и подпись руководителя
	Ознакомление с правилами проведения практики, ознакомление с документацией и инструкциями по технике безопасности, пожарной безопасности и охраны труда	

Дневник составил _____

(подпись студента)

Руководитель практики _____

(подпись руководителя)

«__» _____ 201__ г.

Приложение 3

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра экспериментальной физики атмосферы

Направление подготовки 05.03.05 «*Прикладная гидрометеорология*»
(профиль *Гидрометеорологические информационно-измерительные системы*)

ОТЧЕТ
о прохождении учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (технические средства)

в РГГМУ, кафедра ЭФА

Студента очной формы обучения
__ курса, группы ____
_____

Руководитель практики от Университета
_____
_____
(подпись)

Допущен (а) к защите_____

Оценка по практике_____

_____
(подпись, дата)

Содержание отчета на _____стр.

Приложение к отчету на _____стр.

Санкт-Петербург 201__

Приложение 4

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОТЗЫВ
О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ (ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА)

Студент ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» _____._____ проходил учебную практику практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Технические средства) в РГГМУ на кафедре ЭФА в период с «___» _____ 201__ г. по «___»_____201__ г.

За время прохождения практики
изучил:_____
_____
_____
_____
подготовил:_____
_____
_____
_____

За время прохождения практики проявил себя как_____
_____

Освоил компетенции _*ОК-3; ОК-4; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ПК-6; ПК-9; ПК-12; ПК-13*_

Уровень сформированности компетенций _____
(минимальный, базовый, продвинутый)

Задание на практику выполнил _____
(в полном объеме, частично, не выполнил)

Выводы, рекомендации _____
_____

Практику прошел с оценкой _____

Подпись руководителя _____ /_____/
(подпись) *(ФИО)*

Дата «___» _____ 201___ г.