федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Экспериментальной физики атмосферы

Рабочая программа

ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ (ДЕЖУРСТВО НА РАДИОЛОКАЦИОННОЙ СТАНЦИИ)

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	Утверждаю
Руководитель ОПОП	Председатель УМСИ.И. Палкин
«Гидрометеорологические	
информационно-измерительные	Рекомендована решением
сиетемы»/	Учебно-методического совета
Восканян К.Л.	<u>//</u>
	Рекомендована решением
	Учебно-методической комиссии факультета
	16 05 2019 г. претокол № 7
	Председатель УМКФ Восканян К.Л.
	Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
	30 05 2019 г., протокол № 9
	Зав. кафедрой Кузнецов А.Д.
	Автор-разработчик:
	Сое - Саенко А.Г.

Санкт-Петербург 2019

Составил:

Саенко А.Г. – доцент кафедры экспериментальной физики атмосферы

1. Цели учебной практики

Целью практики является закрепление теоретических знаний по курсу «Методы зондирования окружающей среды» и подготовка бакалавров прикладной гидрометеорологии, обучающихся по профилю «Гидрометеорологические информационно-измерительные системы» владеющих знаниями в объеме, необходимом для понимания:

- основных принципов построения и функционирования приборов для дистанционных 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 практики

Задачи практики по получению первичных профессиональных умений и навыков связаны с освоением студентами:

- современных методов и приборов для измерения метеорологических величин;
- порядка калибровки различной метеорологической техники;
- навыков работы с приборами, используемых в оперативной практике;
- навыков в текущем обслуживании и ремонте метеорологической техники.

3. Место практики в структуре ОПОП

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков для направления подготовки 05.03.05 — Прикладная гидрометеорология, профиль — «Гидрометеорологические информационно-измерительные системы» относится к вариативной части образовательной программы.

Для прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, обучающиеся должны освоить разделы дисциплин:

- «Физика», «Информатика», «Вычислительная математика», «Теория вероятности и математическая статистика», «Методы и средства гидрометеорологических измерений», «Электротехника и электроника», «Метрология, стандартизация и сертификация информационно-измерительных метеорологических систем», «Методы зондирования окружающей среды».

Прохождение практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является базовой для освоения дисциплин: «Основы метеорологической радиолокационной техники», «Эксплуатация гидрометеорологических систем», «Технические средства сбора и передачи гидрометеорологической информации», «Автоматические метеорологические станции общего и специального назначения», «Современные тенденции развития метеорологической техники», «Средства получения и методы обработки спутниковых изображений».

4. Форма проведения практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков предусматривает стационарный способ проведения. По усмотрению РГГМУ могут быть дополнительно введены и другие формы проведения производственной практики.

Проведение практики не допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

5. Место и время проведения практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проходит в учебных и научных лабораториях кафедры ЭФА в РГГМУ (в сроки соответствующие учебному плану). Для прохождения практики формируются группы студентов в количестве 2 человек.

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.

Если студент своевременно не прошел практику по неуважительной причине, то вопрос об организации дополнительной практики и оплате труда преподавателя (Руководителя практики) согласовывается с проректором по УР и оформляется в установленном порядке.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

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

Код	Компетенция	
компетенции		
ОК-2	Способность решать стандартные профессиональные задачи на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	
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-3	Способность анализировать и интерпретировать данные натурных и лабораторных наблюдений, теоретических расчетов и моделирования	
ОПК-5	Готовность к освоению новой техники, новых методов и новых технологий	
ПК-11	Владение основными видами гидрометеорологического оборудования и компонентами программного обеспечения основных вычислительных систем и систем передачи данных	
ПК-12	Способность применять стандартные методы обработки, контроля качества и анализа ошибок входных данных ручных и автоматических наблюдений	
ПК-14	Способность к стандартным решениям гидрометеорологических задач и анализу полученных результатов	

В результате освоения компетенций в рамках практики по получению первичных профессиональных умений и навыков должен:

Знать:

- физические основы функционирования метеорологической измерительной техники; основные физические величины, характеризующие эффективность её функционирования;
- принципы построения и функционирования метеорологических измерительных приборов, их основные блоки и взаимодействие этих блоков;
 - порядок установки, калибровки и поверки метеорологических приборов;
 - основные принципы функционирования цифровой измерительной техники;
- современные методы и средства связи, используемые для передачи информации о состоянии окружающей среды.
 - правил эксплуатации гидрометеорологического оборудования;
- принципов организации хранения, транспортировки и применения гидрометеорологических систем;
- методов контроля технического состояния и проведения технического обслуживания гидрометеорологических систем;

Уметь:

- диагностировать неисправность оборудования;
- пользоваться эксплуатационной документацией;
- контролировать техническое состояние аппаратуры;
- правильно эксплуатировать гидрометеорологические системы.
- эксплуатировать современную измерительную технику.

Владеть:

- навыками организации и обеспечения эксплуатации гидрометеорологических систем;
- методами контроля, прогнозирования и восстановления технического состояния оборудования.

7. Структура и содержание практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Общая трудоемкость производственной практики составляет 3 зачетных единиц 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	производ работы, на вклн самостоя	практике очая тельную удентов и	Формы текущего контроля
1	Организация практики: составление	2	2	
	календарного плана и графика участия			

	CTATION D ROMANDAM POSONO CONTONIO			
	студентов в конкретных работах согласно			
2	Программе практики Подготовительный этап: ознакомление с	0	4	Вопросы
	правилами поведения на учебной			по ходу
	аэрологической станции РГГМУ, ознакомление			работы.
	с документацией и инструкциями по технике			pacorer.
	безопасности			
3	Производственный этап:	40	50	
	3.1 Радиометеорология.			Вопросы
	Принципы получения			по ходу
	радиометеорологической информации.			работы.
	Радиолокационная отражаемость облаков и			
	осадков. Метеорологическая эффективность			
	РЛС. Критерии опасных явлений погоды.			
	Радиолокационные методы измерения осадков.			
	Исследование грозовых процессов с помощью			
	РЛС.			Вопросы
	3.2 Некогерентные метеорологические			по ходу
	радиолокационные станции.			работы.
	Принцип действия и устройство МРЛ-2,			
	МРЛ-4, МРЛ-5, МРЛ-6. Получения			
	радиометеорологической информации на			
	неавтоматизированных МРЛ. Порядок			
	обработки данных. Код RADOB. Применение			
	радиолокационной информации в анализе			Рошески
	погоды. 3.3 Когерентные метеорологические			Вопросы по ходу
	радиолокационные станции.			по ходу работы.
	Принципы работы когерентных			раооты.
	метеорологических радиолокационных			
	станций. Устройство ДМРЛ-С, ДМРЛ-10,			
	Meteor 50, Meteor 500. Дополнительные			
	характеристики получаемые когерентными			
	радиолокаторами.			Вопросы
	3.4 Поляризационные параметры			по ходу
	радиолокационных сигналов.			работы.
	Поляризация радиолокационных сигналов			
	отраженных гидрометеорными частицами.			
	Использование параметров поляризации			
	радиоволн для анализа явлений погоды.			
	3.5 Автоматизированные системы			Вопросы
	метеорологических радиолокационных			по ходу
	наблюдений.			работы.
	Устройство и принцип действия			
	автоматических систем метеорологических радиолокационных наблюдений Метеоячейка,			
	радиолокационных наолюдении метеоячеика, АКСОПРИ, АСУ-МРЛ.			
	3.6 Обслуживание метеорологических			Вопросы
	приборов и информационно-измерительной			по ходу
	техники. Наиболее частые причины выхода из			работы.
	строя метеорологической техники, методы их			Pacorn.
	устранения.			
4	Подготовка и сдача отчета по практике.	0	10	Зачет с
<u>'</u>	подготовка п еда на от тота по практике.		10	54 101 0

			оценкой
ИТОГО	42	66	108 часов

Конкретные разделы практики определяются исходя из технических возможностей и технического оснащения метеорологическими приборами и аппаратурой для обработки данных натурных измерений на учебной аэрологической станции РГГМУ и лабораторий кафедры ЭФА, согласовываются ответственным за проведение практики от РГГМУ и утверждаются кафедрой. При существенном их отличии от указанных в настоящей Программе студент получает перечень разделов предстоящей практики в виде приложения к Программе практики.

7.1 Организация проведения практики

Для организации работ со студентами на подготовительном этапе кафедрой назначается Ответственный за практику. Он выбирается из числа ведущих преподавателей кафедры и утверждается приказом ректора. Он обеспечивает студентов программами практик, информирует об условиях прохождения практики и контролирует своевременность направления студентов на практику.

Для руководства работой студентов во время прохождения практики назначаются Руководители практики. Они назначаются приказом ректора, из числа ведущих преподавателей кафедры.

Руководитель практики обязан:

- составить рабочий график проведения практики;
- разработать индивидуальные задания и график выполнения работ для обучающихся, выполняемые в период практики (Приложение 1, 2);
- организовать работу студентов в соответствии с настоящей Программой и обеспечить прохождение всех разделов практики, включая согласованные с Управлением индивидуальные задания по сбору и анализу материала по теме дипломного проекта;
 - контролировать усвоение студентами навыков работы на практике;
- дать студенту отзыв по результатам практики (за исключением тех случаев, когда Руководителем практики является преподаватель РГГМУ).

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. Оценки — отлично, хорошо, удовлетворительно и неудовлетворительно. Подписи руководителя практики на индивидуальных отзывах или на общем отзыве и ведомости с оценками должны быть заверены.

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 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;
- подчиняться правилам внутреннего и трудового распорядка, действующим в местах прохождения практики;
- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты наравне со штатными работниками учреждения, проводящего практику;

- участвовать в хозяйственных работах, проводимых в местах прохождения практики;
- 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-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практики.

При прохождении практики предполагается максимально возможное освоение студентом всех информационных технологий, используемых на месте прохождения практики. При выполнении различных видов работ студент осваивает следующие научнопроизводственные 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.

9.1. Текущий контроль

Вопросы по ходу каждой работы. Студентам предлагаются вопросы по каждому разделу с последующим их анализом.

а). Образцы заданий текущего контроля

Вопросы по ходу работы:

- 1. Какие диапазоны радиоволн используются в метеорологических радиолокаторах?
- 2. Что такое эффективная площадь рассеяния метеорологического объекта?
- 3. От чего зависит придельная дальность радиолокационного наблюдения метеорологических объектов?
- 4. Что такое некогерентные и когерентные радиолокаторы?
- 5. Порядок включения МРЛ-5 и проведения радиометеорологических наблюдений?
- 6. Последовательность обработки данных наблюдений на метеорологическом радиолокаторе?
- 7. Назначение системы «Метеоячейка»?

б). Тематика докладов

При прохождении производственной практики студенты готовят следующие доклады.

- 1. Устройство некогерентных метеорологических радиолокационных станций.
- 2. Устройство когерентных метеорологических радиолокационных станций.
- 3. Порядок получения радиометеорологической информации в срочном режиме работы МРЛ.
- 4. Порядок получения радиометеорологической информации при штормоповещении.

5. Устройство систем автоматизированной обработки радиолокационной информации.

9.2. 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 и рекомендуемую литературу.

Выполнение работы проходит при регулярных консультациях с преподавателем.

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам учебной практики)

Промежуточный контроль по результатам учебной практики 6-го учебного семестра – зачет с оценкой.

На практике студент должен вести дневник, в который следует записывать ежедневно 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 выделяется до двух недель самостоятельных (внеаудиторных) занятий студента с начала семестра, следующего за практикой

По завершении практики студент обязан сдать на кафедру следующие документы:

- дневник прохождения практики (Приложение 3);
- отчет по практике (Приложение 4).
- отзыв руководителя практики о своей работе в период прохождения практики (Приложение 5);

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

Для окончательной аттестации студентов кафедра назначает 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.

<u>Примечание.</u> 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.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

- 1. Киселев В.Н, Кузнецов А.Д. Методы зондирования окружающей среды (атмосферы). // СПб.: РГГМУ, 2004, 428с. URL: http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/img-504195606.pdf
- 2. Радиолокационные метеорологические наблюдения. Том I: Научно-методические основы / Под ред. А.С. Солонина // СПб.: Наука, 2010. 311 с.
- 3. Радиолокационные метеорологические наблюдения. Том II: Вопросы практического применения радиолокационной метеорологической информации / Под ред. А.С. Солонина // СПб.: Наука, 2010. 517 с.

4. Владимиров, В.М. Дистанционное зондирование Земли [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. М. Владимиров, Д. Д. Дмитриев, О. А. Дубровская [и др.] ; ред. В. М. Владимиров. — Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. — 196 с URL: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=506009

б) дополнительная литература:

- 1. Павлов Н.Ф. Аэрология, радиометеорология и техника безопасности. // Л.: Гидрометеоиздат, 1980, 432c. URL: http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/img-213155119.pdf
- 2. Зайцева Н.А. Аэрология. // Л.; Гидрометеоиздат, 1990, 221с.
- 3. Киселев В.Н., Мушенко П.М. Практикум по аэрологии и радиометеорологии // Изд. ЛПИ им.Калинина, 1986, 136с.
- 4. Метеорологические автоматизированные радиолокационные сети. // СПб.: Институт радарной метеорологии, Гидрометеоиздат, 2002, 331с.
- 5. Автоматизированные метеорологические радиолокационные комплексы «Метеоячейка» / Под ред. Н.В. Бочарникова, А.С. Солонина // СПб.: Гидрометеоиздат, 2007. 236 с.
- 6. Руководство по производству наблюдений и применению информации с неавтоматизированных радиолокаторов МРЛ-1, МРЛ-2 и МРЛ-5. // Л.; Гидрометеоиздат, 1993, 359с.
- 7. Руководство по применению радиолокаторов МРЛ-4, МРЛ-5 и МРЛ-6 в системе градозащиты. // Л.; Гидрометеоиздат, 1980, 232с.

в) Интернет-ресурсы:

- 1. Официальный сайт Всемирной метеорологической организации URL:http://www.wmo.int/pages/index ru.html
- 2. Сайт Главной геофизической обсерватории URL: http://voeikovmgo.ru
- 3. Сайт Центральной аэрологической обсерватории URL: http://www.cao-rhms.ru
- 4. Сайт гидрометцентра России. Данные радарных наблюдений URL : http://meteoinfo.ru/radanim
- 5. Метеорологическое оборудование фирмы Vaisala URL: http://www.vaisala.ru
- 6. МЕТЕОКЛУБ: независимое сообщество любителей метеорологии (Европа и Азия) URL: http://meteoclub.ru/

г) программное обеспечение

windows 7 48130165 21.02.2011 office 2016 66005155 10.11.2015 windows 7 48130165 21.02.2011 office 2010 49671955 01.02.2012

д) профессиональные базы данных

не используются

е) информационные справочные системы:

- 1. Электронно-библиотечная система ГидроМетеоОнлайн. Режим доступа: http://elib.rshu.ru
- 2. Электронно-библиотечная система Знаниум. Режим доступа: http://znanium.com

ж) 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;

12. Материально-техническое и информационное обеспечение 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, в том числе:
 - о Метеорологический радиолокатор МРЛ-5.
 - о Доплеровский метеорологический радиолокатор Meteor 50DX.
 - о Автоматизированный метеорологический радиолокационный комплекс «Метеоячейка».
 - о Учебный макет метеорологического радиолокатора МРЛ-2
 - о Измерительная электронная аппаратура тестеры, генераторы, частотомеры, осциллографы, ампервольтомметры для проверки работоспособности, проведения регламентных работ, ремонтных работ, калибровке и настройке метеорологических измерительных приборов.
- 5. Помещение для технического обслуживания и хранения информационноизмерительной техники — укомплектовано специализированной мебелью, оборудованием лаборатории МИИТ
- **6. Расходные материалы** (оболочки для запуска радиозонда, баллоны с водородом, канцелярские принадлежности, бумага формата A4, картриджи, бланки для обработки данных).

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.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего Образования

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

IC . 1	U	1	УТВЕРЖД		
атмосферы	экспериментальной	физики	зав. кафедрои «»		г.
	А УЧЕБНУЮ ПРАН ПРОФЕССИОН	СТИКУ ПО П НАЛЬНЫХ У	ОЕ ЗАДАНИЕ ЮЛУЧЕНИЮ МЕНИЙ И Н	Е О ПЕРВИЧНЫХ	
Студенту				группы	
Факультет	мето	еорологически	<u></u>		
Направлени			дная гидромет	еорология	
Профиль				щионно-измерите.	льные
			системы	· -	
Уровень			бакалавр	uam	
Место прохо	ждения практики		Кафедра	а ЭФА, РГГМУ	
	ждения практики				
Перечень зад	цаний, подлежащих ј	разработке н	а практике		
1. Оз инструкциям Планируе Способно деятельност ответственн 2. Планируе 3.	внакомление с мес и по технике безопас мые результаты: ость использовать и, действовать в с ности. мые результаты:	стом прохоз ности и пожа нормативн	ждения пракі прной безопасн чые правовые	тики, документ ости г документы	ацией и в своей
Задание сост		(подпись рук	соводителя)	/ (ФИО руковод	уштеля)
С заданием о		(подпись студента)	ſΦ	И РИО студента)	
Дата «	» 201 г.	enyoemay	(\$\pi\$		

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ¹

	Срок практики с по	
№	Этапы практики	Примечание
п/п	(указываются те этапы, которые	P
	перечисляются в программе практики)	
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.	
Состан	влен////	
	(подпись руководителя практики от кафедры)	(ФИО руководителя)
Соглас	сован /	
	(подпись студента)	(ФИО студента)
Да	га « » 201 г.	
да	га «»201 г.	

¹ Заполняется при прохождении практики на базе РГГМУ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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	рактики Кафедра ЭФА, РГГМУ		
Сроки прохождения	рактики		
Руководитель практ	ки		

СОДЕРЖАНИЕ выполненных работ в течение практики

_		Оценка и
Даты	Содержание работ (краткое описание работ)	подпись
	Ознакомление с правилами проведения практики, ознакомление с документацией и инструкциями по технике безопасности, пожарной безопасности и охраны труда	руководителя
Дневник	СОСТАВИЛ	
T.		
Руководи	итель практики (подпись руководите	ля)
«» _	201 г.	

Министерство науки и высшего образования 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 (Дежурство на радиолокационной станции)

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 настр.
Приложение к отчету настр.

Санкт-Петербург 201

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОТЗЫВ

О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ (ДЕЖУРСТВО НА РАДИОЛОКАЦИОННОЙ СТАНЦИИ)

	«Российский государственный гидрометеорологический
университет» <u>.</u>	проходил учебную практику практики по офессиональных умений и навыков (дежурство на
	в РГГМУ на кафедре ЭФА в период с «»
201 г. по «»	
201 1. Ho \(1.
За время прохождения пр	рактики
изучил:	
подготовил:	
За время прохождения практ	ики проявил себя как
Осроил компотоници (К-2; ОК-4; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-11; ПК-12; ПК-14
Уровень сформированности	компетенций
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(минимальный, базовый, продвинутый)
Задание на практику выполн	шл
	(в полном объеме, частично, не выполнил)
Выводы, рекомендации	
Практику прошел с оценкой	
Подпись руководителя	
	(подпись) (ФИО)
Дата «» 20	