

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  
(РАЗДЕЛ 4. МЗОС)**

Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки

**05.03.05 «Прикладная гидрометеорология»**

Направленность (профиль):

**Гидрометеорологические информационно-измерительные системы**

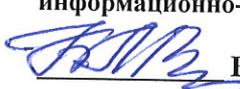
Квалификация:

**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:  
 Сероухова О.С.

## **1. Цели учебной практики**

Целью учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Раздел 4. Методы зондирования окружающей среды) является подготовка бакалавров, владеющих знаниями в объеме, необходимом для понимания

- основных принципов дистанционного зондирования окружающей среды;
- порядка проведения зондирования и обработки полученных материалов;
- методов интеграции методов дистанционного зондирования;
- 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 (Раздел 4. МЗОС) связаны с освоением студентами:

- современных методов и приборов для измерения метеорологических величин;
- навыков работы с приборами, используемых в оперативной практике;
- порядка интеграции результатов дистанционного зондирования.

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 (Раздел 4. МЗОС) 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», «Безопасность жизнедеятельности при выполнении гидрометеорологических работ», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Методы зондирования окружающей среды».

Прохождение учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Раздел 4. Методы зондирования окружающей среды) является базовым 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 учебной практики**

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Раздел 4. МЗОС) проходит дискретно, в форме ознакомления с методами дистанционного зондирования, работой с метеорологическими приборами и освоения необходимой техникой безопасности при проведении работ.

## **5. Место, время и способ проведения учебной практики**

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Раздел 4. Методы зондирования окружающей среды) предусматривает стационарный способ

проведения. Учебная практика и проходит в лабораториях кафедры ЭФА в РГГМУ в течение 6 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:

<b>Код компетенции</b>	<b>Компетенция</b>
<b>ОК-2</b>	Способность решать стандартные профессиональные задачи на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности
<b>ОК-4</b>	Готовность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
<b>ОПК-2</b>	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
<b>ОПК-3</b>	Способность анализировать и интерпретировать данные натурных и лабораторных наблюдений, теоретических расчетов и моделирования.
<b>ОПК-5</b>	Готовность к освоению новой техники, новых методов и новых технологий.
<b>ПК-11</b>	Владение основными видами гидрометеорологического оборудования и компонентами программного обеспечения основных вычислительных систем и систем передачи данных.
<b>ПК-12</b>	Способность применять стандартные методы обработки, контроля качества и анализа ошибок входных данных ручных и автоматических наблюдений.
<b>ПК-14</b>	Способность к стандартным решениям гидрометеорологических задач и анализу полученных результатов.

В результате освоения компетенций в рамках учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Раздел 4. МЗОС) обучающийся 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;
- основные принципы дистанционного зондирования;
- современные методы и средства связи, используемые для передачи информации о

состоянии окружающей среды.

- правила эксплуатации гидрометеорологического оборудования.

**Уметь:**

- диагностировать неисправность оборудования;
- пользоваться эксплуатационной документацией;
- проводить контроль качества получаемых данных;
- правильно эксплуатировать гидрометеорологические системы.
- эксплуатировать современную измерительную технику.

**Владеть:**

- навыками организации и обеспечения эксплуатации гидрометеорологических систем;
- навыками работы с данными дистанционного зондирования.

### 7. Структура и содержание учебной практики.

Практика рассредоточена в течение 6 учебного семестра. Общая трудоемкость учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Раздел 4. МЗОС) 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 лабораториях кафедры ЭФА РГГМУ, ознакомление с документацией и инструкциями по технике безопасности, пожарной безопасности и охраны труда	2	0	Дневник практики
3	Производственный этап: 3.1 Изучение принципов дистанционного зондирования земли (ДДЗ). 3.2 Изучение средств получения и применения ДДЗ 3.3 Изучение способов интеграции ДДЗ в ГИС 3.4 Создание информационных слоев исследуемой территории	68	26	Дневник практики График работ
4	Подготовка и сдача отчета по практике.	0	10	Отчет по практике
	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>108 часа</b>

Конкретные разделы практики определяются исходя из технических возможностей и технического оснащения метеорологическими приборами и аппаратурой для обработки

данных натуральных 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.

### 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;
- соблюдать 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 средств получения и применения дистанционного зондирования земли;
- 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.

### **9.1. Текущий контроль**

Вопросы по ходу каждого вида работ. Студентам предлагаются вопросы по каждому разделу с последующим их анализом.

#### **а). Образцы заданий текущего контроля**

##### **Вопросы по ходу работы:**

1. Какие виды отражаемости облаков и осадков используются в радиометеорологических наблюдениях?
2. Порядок получения первичной радиометеорологической информации с помощью МРЛ?
3. Назовите методы ДДЗ?
4. Назовите средства дистанционного зондирования земли?
5. Назовите способы интеграции ДДЗ в геоинформационные системы?

#### **б). Тематика докладов**

При прохождении практики студенты выполняют расчетное задание по вариантам и делают устный доклад по результатам выполненной работы.

## **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 [1] и рекомендуемую литературу.

Выполнение работы проходит при регулярных консультациях с преподавателем.

## **10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

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

## **11. Формы промежуточной аттестации (по итогам учебной практики)**

Промежуточный контроль по результатам учебной практики 6-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 заслушивает 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. 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](http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/img-504195606.pdf)

2. Осипов Ю.Г., Саенко А.Г., Екатериничева Н.К. Методические указания по дисциплине «Методы зондирования окружающей среды» // СПб.: РГГМУ, 2013 – 44с.

3. Метеорология и климатология: Учебное пособие / Г.И. Пиловец. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 399 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=391608>

#### **б) дополнительная литература:**

1. Радиолокационные метеорологические наблюдения. Том I: Научно-методические основы / Под ред. А.С. Солонина // СПб.: Наука, 2010. 311 с.

2. Радиолокационные метеорологические наблюдения. Том II: Вопросы практического применения радиолокационной метеорологической информации / Под ред. А.С. Солонина // СПб.: Наука, 2010. 517 с.

3. Павлов Н.Ф. Аэрология, радиометеорология и техника безопасности. // Л.: Гидрометеиздат, 1980, 432с. URL: [http://elib.rshu.ru/files\\_books/pdf/img-213155119.pdf](http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/img-213155119.pdf)

4. Зайцева Н.А. Аэрология. // Л.; Гидрометеиздат, 1990, 221с.

5. Киселев В.Н., Мушенко П.М. Практикум по аэрологии и радиометеорологии // Изд. ЛПИ им.Калинина, 1986, 136с.

6. Метеорологические автоматизированные радиолокационные сети. // СПб.: Институт радарной метеорологии, Гидрометеиздат, 2002, 331с.

7. Автоматизированные метеорологические радиолокационные комплексы «Метеоячейка» // Под ред. Н.В. Бочарникова, А.С. Солонина // СПб.: Гидрометеиздат, 2007. 236 с.

#### **в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Электронный ресурс Официальный сайт Всемирной метеорологической организации – URL:[http://www.wmo.int/pages/index\\_ru.html](http://www.wmo.int/pages/index_ru.html)

2. Электронный ресурс Сайт Главной геофизической обсерватории – URL:<http://voeikovmgo.ru>

3. Электронный ресурс Сайт Центральной аэрологической обсерватории – URL: <http://www.cao-rhms.ru>

4. Электронный ресурс Центральная аэрологическая обсерватория, данные ракетного зондирования атмосферы – URL : <http://www.aerology.org/ru/rocket-measurements/blog>

5. Электронный ресурс Метеорологическое оборудование фирмы Vaisala - URL: <http://www.vaisala.ru>

6. Электронный ресурс Данные метеорологических радиолокаторов – URL: <http://meteoinfo.by/radar/?q=RUSP>

7. Гидрометцентр России фактические данные – URL: <http://www.meteoinfo.ru/pogoda>

8. Электронный ресурс МЕТЕОКЛУБ: независимое сообщество любителей метеорологии (Европа и Азия) – URL: <http://meteoclub.ru/>

#### **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 специализированной информационно-измерительной метеорологической техникой и измерительной аппаратурой, для проверки работоспособности, проведения регламентных работ, ремонтных работ, калибровке и настройке метеорологических измерительных приборов.
5. **Учебная лаборатория АОРМИ** - оборудованная специализированной информационно-измерительной метеорологической техникой и измерительной аппаратурой:

#### **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 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 (РАЗДЕЛ 4. МЗОС)**

Студенту	_____	группы	_____
Факультет	_____ <i>метеорологический</i> _____		
Направление	_____ <i>05.03.05 – Прикладная гидрометеорология</i> _____		
Профиль	_____ <i>Гидрометеорологические информационно-измерительные системы</i> _____		
Уровень	_____ <i>бакалавриат</i> _____		
Место прохождения практики	_____ <i>Кафедра ЭФА, РГГМУ</i> _____		
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<sup>1</sup>**

Срок практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

№ п/п	Этапы практики <i>(указываются те этапы, которые перечисляются в программе практики)</i>	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.

---

<sup>1</sup> Заполняется при прохождении практики на базе РГГМУ

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.

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 (Раздел 4. МЗОС)

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\_\_

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 (РАЗДЕЛ 4. МЗОС)

Студент ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ проходил учебную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков (Раздел 4. МЗОС) 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-2; ОК-4; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-11; ПК-12; ПК-14

**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.