

федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра Метеорологических прогнозов

Программа практики

**Научно-исследовательская работа**

Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования программы магистратуры по направлению  
подготовки

**05.04.05«Прикладная гидрометеорология»**

Направленность (профиль):  
**Моделирование атмосферных процессов**

Уровень:  
**Магистратура**

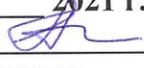
Форма обучения  
**Очная**

Согласовано  
Руководитель ОПОП  
«Моделирование атмосферных  
процессов»

 Анискина О.Г.

Утверждаю  
Председатель УМС  И.И. Палкин

Рекомендована решением  
Учебно-методического совета  
\_19\_ мая \_\_\_\_\_ 2021 г., протокол №\_8\_

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры  
\_4\_ мая \_\_\_\_\_ 2021 г., протокол №\_9\_  
Зав. кафедрой  Анискина О.Г.  
Авторы-разработчики:  
 Анискина О.Г.

## **1. Цель и задачи прохождения практики**

**Цель выполнения программы** практики "Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)" - подготовка магистров, владеющих знаниями в объеме, необходимом для понимания основных принципов анализа состояния окружающей среды, способов обработки информации о физическом состоянии атмосферы, включая спутниковую информацию, информацию, поступающую с наземных метеорологических станций, от радиозондов и иных наблюдательных систем.

Основная цель выполнения научно-исследовательской работы связана с необходимостью подготовки специалистов, подготовленных для проведения научных исследований.

### **Основные задачи научно-исследовательской работы**

Основные задачи выполнения научно-исследовательской работы связаны с освоением студентами:

- навыков работы с литературными источниками и поиском научной информации в Интернете;
- современных методов исследования в гидрометеорологии;
- навыков работы с использованием специализированных компьютерных программ;
- навыков работы со специальными архивами и базами данных гидрометеорологической информации и анализу гидрометеорологических данных;
- навыков в работе по получению и анализу любых видов информации, включая спутниковую и модельную информацию;
- навыков в подготовке аналитических обзоров по теме исследования.

Практика должна быть пройдена всеми студентами, обучающимися по программе подготовки 05.04.05 - Прикладная гидрометеорология, профиль Прикладная метеорология.

## **2. Вид практики, способ и формы проведения практики**

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – научно-исследовательская работа

Способ проведения – стационарная, выездная.

Форма практики – дискретная.

## **3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) для направления подготовки 05.04.05 – Прикладная гидрометеорология, профиль «Моделирование атмосферных процессов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Для освоения данной дисциплины, обучающиеся должны освоить разделы дисциплин, изучаемых согласно учебному плану метеорологического факультета за 2 года обучения.

Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) является базовой для подготовки и написания выпускной квалификационной работы магистра.

#### **4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате практики "Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)" обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения и компетенции УК-3.4; УК-4.2; УК-4.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3

<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>	<b>Результаты обучения</b>
<b>УК-3</b> Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<b>УК-3.4</b> Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	<b>Знать:</b> - основные принципы организации дискуссий по теме исследования; <b>Уметь:</b> - организовывать дискуссии и обсуждения по теме исследований; <b>Владеть:</b> - навыками организации и проведения обсуждений по теме исследований.
<b>УК-4</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<b>УК-4.1</b> Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	<b>Знать:</b> - современные коммуникационные технологии; <b>Уметь:</b> - устанавливать контакты и организовывать общение по совместной научной деятельности; <b>Владеть:</b> - навыками организации общения в соответствии с требованиями совместной научной деятельности.

	<p><b>УК 4.5</b> Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- форматы организации и обсуждения результатов научных исследований;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать публичные обсуждения результатов исследовательской деятельности;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации публичных обсуждений результатов научной деятельности.</li> </ul>
<p><b>УК-6</b> Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p><b>УК-6.1</b> Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие и методы оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- целесообразно использовать свои ресурсы при выполнении научных исследований;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оптимального использования своих ресурсов при выполнении научных исследований.</li> </ul>
	<p><b>УК-6.2</b> Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приоритеты и способы совершенствования в целях выполнения научных исследований;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- целесообразно определять и расставлять свои приоритеты;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками самосовершенствования.</li> </ul>
	<p><b>УК-6.3</b> Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструменты непрерывного образования;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить самообразование;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками самообразования для профессионального роста при выполнении научных исследований.</li> </ul>
<p><b>ОПК-2.</b> Способен выявлять</p>	<p><b>ОПК-2.1</b> Формулирует естественнонаучную</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные достижения и тенденции</li> </ul>

<p>естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, проводить их качественно- количественный анализ</p>	<p>сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>развития соответствующей научной области и ее взаимосвязи с другими науками; <b>Уметь:</b> - обрабатывать и интерпретировать получаемую информацию о физическом состоянии атмосферы; <b>Владеть:</b> - навыками формализации естественнонаучных проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.</p>
	<p><b>ОПК-2.2</b> - Использует качественно- количественный анализ для решения поставленной задачи и обобщения полученных результатов</p>	<p><b>Знать:</b> - методы анализа и обработки информации с помощью современных программно-вычислительных средств, согласно теме ВКР; <b>Уметь:</b> - использовать современные технологии обработки и интерпретации полученных экспериментальных, архивных или текущих данных для решения метеорологических задач; <b>Владеть:</b> - навыками анализа для решения метеорологических задач</p>
<p><b>ОПК-5.</b> Способен реализовывать задачи исследования, выполнять экспериментальные работы, проводить исследования с применением знаний фундаментальных и прикладных дисциплин в области наук о</p>	<p><b>ОПК-5.1.</b> Самостоятельно выполняет исследования, включая экспериментальные работы, с использованием традиционных и инновационных подходов в области наук о Земле и смежных с ней областях</p>	<p><b>Знать:</b> - методы проведения исследований. <b>Уметь:</b> - использовать современные технологии обработки и интерпретации гидрометеорологических данных; <b>Владеть:</b> - навыками выполнения исследований с использованием традиционных и инновационных подходов.</p>

<p>Земле, интерпретировать и представлять результаты исследования</p>		
<p><b>ОПК-6</b> Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p>	<p><b>ОПК-6.1</b> Представляет и аргументировано защищает результаты научной деятельности в устной и письменной форме, в соответствии с правилами речевого этикета и ведения диалога в сфере научного общения</p>	<p><b>Знать:</b> - правила речевого этикета и ведения диалога в сфере научного общения; <b>Уметь:</b> - вести диалог в сфере научного общения; <b>Владеть:</b> - навыками представления и аргументации в сфере научного общения.</p>
	<p><b>ОПК-6.2</b> Распространяет результаты выполненных исследований в профессиональной среде и научном сообществе</p>	<p><b>Знать:</b> - методы представления и распространения результатов своих исследований; <b>Уметь:</b> - распространять результаты своих исследований; <b>Владеть:</b> - навыками распространения результатов своих исследований.</p>
	<p><b>ОПК-6.3</b> Представляет результаты профессиональной и научно-исследовательской деятельности в формате презентации (доклада)</p>	<p><b>Знать:</b> - методы создания презентаций; <b>Уметь:</b> - создавать презентации и представлять с их помощью результаты своей профессиональной деятельности; <b>Владеть:</b> - навыками представления результатов научной деятельности.</p>

## 5. Порядок проведения практики

### 5.1. Место и время проведения практики

Практика "Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)" проходит в первом, втором, третьем семестре согласно учебному плану и графику учебного процесса и предусматривает прохождение практики на выпускающих кафедрах РГГМУ.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

## **5.2. Организация проведения выездной и стационарной практики**

### Руководитель практики от РГГМУ

Для руководства работой студентов во время практики назначаются Руководители практики из числа наиболее опытных преподавателей кафедры.

#### Руководитель практики от РГГМУ

- составляет рабочий график проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики и составляет график выполнения работ;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП;
- 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;
- при прохождении практики на базе РГГМУ дает обучающемуся отзыв по результатам выполнения программы практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

### 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.

### Обучающиеся в период прохождения практики:

- проходят практику, в установленные учебным графиком сроки;
- своевременно и полностью выполняют индивидуальные задания;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;
- в течение всего периода практики ведут дневник с указанием выполняемых в течение практики работ, полученных результатов и итогов их обработки;
- подготавливают отчет о прохождении практики в срок, установленный программой практики, и проходят промежуточную аттестацию по итогам прохождения практики.

### **6. Структура практики "Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)"**

Общая трудоемкость Практики "Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)" составляет 15 зачетных единиц, 540 академических часов. В первом семестре - 6 зачётных единиц, 204 академических часа, во втором семестре - 3 зачётных единица, 102 академических часа, в третьем семестре - 6 зачётных единиц, 204 академических часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость (в часах), включая самостоятельную работу			Формы текущего контроля	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
		семестры					
		1	2	3			
1	Организационный этап: определение и утверждение тематики исследования	2	2	2	Индивидуальное задание	УК-3 УК-4 УК-6 ОПК-2 ОПК-5 ОПК-6  ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3	
2	Подготовительный этап: планирование научного эксперимента, ознакомление	4	4	4	Дневник	УК-3 УК-4 УК-6 ОПК-2  УК-3.4; УК-4.2; УК-4.5; УК-6.1;	

	с документацией и инструкциями по технике безопасности и пожарной безопасности.					ОПК-5 ОПК-6	УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
3	Производственный этап: - подбор и реферирование литературных источников - работа по выполнению теоретической части исследования - сбор и подготовка данных для научного исследования	176	68	176	Дневник График работ	УК-3 УК-4 УК-6 ОПК-2 ОПК-5 ОПК-6	УК-3.4; УК-4.2; УК-4.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
4	Подготовка отчета по практике.	30	30	30	Отчет по практике	УК-3 УК-4 УК-6 ОПК-2 ОПК-5 ОПК-6	УК-3.4; УК-4.2; УК-4.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
5	Защита отчёта по практике	4	4	4		УК-3 УК-4 УК-6 ОПК-2 ОПК-5 ОПК-6	УК-3.4; УК-4.2; УК-4.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
<b>ИТОГО</b>			216	108	216	540	

**7. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике.**

При выполнении производственной практики (научно-исследовательской работы) предполагается максимально возможное освоение студентом всех информационных технологий, используемых на месте выполнения работы. При выполнении различных видов работ студенты осваивают следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

- анализ отечественной и зарубежной научно-технической информации;
- анализ и прогноз состояния атмосферы, включая спутниковые данные;
- проведение наблюдений и измерений, составление их описания и формулировка выводов;
- составление отчета по выполненному заданию.

## **8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Учебно-методическую поддержку самостоятельной работы студента в период выполнения производственной практики (научно-исследовательской работы) обеспечивают научный руководитель и ведущие специалисты выпускающих кафедр РГГМУ. Выполнение работы проходит при регулярных консультациях.

Все обучающиеся на время выполнения производственной практики (научно-исследовательской работы) 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 системам и в электронную информационно-образовательную среду организации.

## **9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

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

## **10. Формы промежуточной аттестации**

Промежуточный контроль по результатам выполнения производственной практики

(научно-исследовательской работы) проходит в форме дифференцированного зачета и оценивается по четырехбалльной шкале, следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При выставлении зачета учитываются:

1. содержание и качество оформления отчетных документов;
2. отзыв руководителя практики;

Средний балл по результатам выше указанных позиций является окончательной оценкой по практике.

### **Балльно-рейтинговая система оценивания**

#### Распределение баллов по видам учебной работы

<b>Вид учебной работы, за которую ставятся баллы</b>	<b>Баллы</b>
Качество оформления документов	10
Соответствие отчёта требованиям ГОСТ	10
Выполнение всех заданий на преддипломную практику	50
Промежуточная аттестация	<b>30</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>0-100</b>

Минимальное количество баллов для допуска до промежуточной аттестации составляет 40 баллов при условии выполнения всех видов текущего контроля.

### **11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

#### **а) основная и дополнительная литература:**

Список необходимых литературных источников формируется индивидуально для каждого обучающегося Научным руководителем в зависимости от тематики научно-исследовательской работы.

#### **б) Интернет-ресурсы:**

Список необходимого программного обеспечения и Интернет-ресурсов формируется индивидуально для каждого обучающегося Научным руководителем в зависимости от тематики научно-исследовательской работы.

1. Электронный издания на сайтах НИИ Росгидромета. Режимы доступа:
  - [www.aari.ru/](http://www.aari.ru/)
  - <http://voeikovmgo.ru>;
2. Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) (режим доступа - <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/>)

#### **г) программное обеспечение**

windows 7 48130165 21.02.2011

office 2010 49671955 01.02.2012

windows 7 48130165 21.02.2011

office 2010 49671955 01.02.2012

windows 7 66233003 24.12.2015

office 2010 49671955 01.02.2012

ABBYY FineReader 10 Corporate Edition AF10-3U1P05-102

Adobe Premiere Pro CS5 5.0 WIN AOO License IE (65051466)

ЦСД#1 RHM/1/C.1.g/53 22.04.2011

АРММетеорологаRHM/1/C.1.g/91 06.07.2011

windows 7 48130165 21.02.2011

office 2010 49671955 01.02.2012

windows 7 66233003 24.12.2015

office 2010 49671955 01.02.2012

Список необходимого специального программного обеспечения формируется индивидуально для каждого обучающегося Научным руководителем в зависимости от тематики научно-исследовательской работы.

#### **д) профессиональные базы данных**

база данных WebofScience

база данных Scopus

электронно-библиотечная система elibrary

#### **е) информационные справочные системы:**

Электронно-библиотечная система ГидроМетеоОнлайн. Режим доступа: <http://elib.rshu.ru>

Электронно-библиотечная система Знаниум. Режим доступа: <http://znanium.com>

Научная электронная библиотека. Режим доступа: [www.elibrary.ru/](http://www.elibrary.ru/)

## **12. Отчетные документы по практике**

1. Перед началом работ, обучающийся получает

- при прохождении практики на базе РГГМУ – индивидуальное задание и график выполнения работ(Приложение 1);

- при прохождении практики на базе сторонней организации – индивидуальное задание и совместный график выполнения работ (Приложение 2)

3. 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. (Приложение 3);

4. Завершающим этапом работы является составление отчета по результатам производственной практики (научно-исследовательской работы)(Приложение 4). В отчете обучающийся систематизирует и обобщает выполненную работу.

5. Отзыв руководителя о работе в период выполнения производственной практики (научно-исследовательской работы) (Приложение 5);

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

#### Примечание.

При прохождении практики в учебных или научных лабораториях РГГМУ или на базе практики под руководством преподавателя РГГМУ, окончательная оценка выставляется Руководителем сразу же по окончании практики на основе защищенных в период практики докладов и сданного отчета.

При прохождении выездной практики в сторонней организации отчетные материалы предоставляются руководителю по окончании практики дистанционно (скан-копии индивидуального задания, дневника, совместного графика, отзыва, а также текст отчета по практике в формате doc (docx)). Предоставление оригиналов документов и собеседование с руководителем практики от РГГМУ осуществляются в период соответствующей экзаменационной сессии.

#### ***Методические указания по заполнению отчетных документов.***

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.

Общие требования и параметры отчета:

- формат А4, в текстовом редакторе Word;
- типшрифта: Times New Roman, размершрифта 14;
- межстрочный интервал: полуторный;

- размеры полей: верхнее, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм.

### **13. 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.

Помимо специализированного оборудования используются стандартные технические средства, в том числе

- офисная аппаратура – компьютеры, принтеры;
- расходные материалы (канцелярские принадлежности, бумага формата А4, картриджи, бланки для обработки данных) и др.

1. **Учебная аудитория для индивидуальных консультаций** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, компьютерной техникой, служащей для представления учебной информации с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.
2. **Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, компьютерной техникой, служащей для представления учебной информации.
3. **Помещения 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., в том числе:
  - Учебная лаборатория по атмосферному гидродинамическому моделированию
  - Учебное бюро прогнозов погоды
  - Учебная лаборатория автоматической обработки результатов метеорологических измерений (АОРМИ)
  - Лаборатория аэрологических методов защиты атмосферы (МИИТ)

### **14. 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.

### **15. Возможность применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Дисциплина может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Приложение 1<sup>1</sup>

УТВЕРЖДАЮ

Кафедра \_\_\_\_\_ Зав.кафедрой \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
НА ПРАКТИКУ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
(рассредоточенная)**

Студенту \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
Факультет \_\_\_\_\_ *метеорологический*  
Направление \_\_\_\_\_ *05.04.05 – Прикладная гидрометеорология*  
Профиль \_\_\_\_\_ *Моделирование атмосферных процессов*  
Уровень \_\_\_\_\_ *магистратура*  
Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

**Перечень заданий, подлежащих разработке, содержание и планируемые результаты**

*1. Ознакомление с местом прохождения практики, документацией и инструкциями по технике безопасности, пожарной безопасности и охраны труда*

*Планируемые результаты:*

*Способность использовать нормативные правовые документы в своей деятельности,*

<sup>1</sup> При прохождении практики на базе РГГМУ

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 «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРАКТИКИ<sup>2</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 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021\_ г.

<sup>2</sup>Заполняется при прохождении практики на базе РГГМУ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Кафедра \_\_\_\_\_ Зав.кафедрой \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
НА ПРАКТИКУ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
(рассредоточенная)**

Студенту \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
Факультет \_\_\_\_\_ *Метеорологический*  
Направление \_\_\_\_\_ *05.04.05 – Прикладная гидрометеорология*  
Профиль \_\_\_\_\_ *Моделирование атмосферных процессов*  
Уровень \_\_\_\_\_ *Магистратура*  
Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

**Перечень заданий, подлежащих разработке, содержание и планируемые результаты**

*1. Ознакомление с местом прохождения практики, документацией и инструкциями по технике безопасности, пожарной безопасности и охраны труда*

*Планируемые результаты:*

*Способность использовать нормативные правовые документы в своей деятельности, действовать в соответствии с принципами социальной и правовой ответственности.*

<sup>3</sup>Заполняется при прохождении практики на базе сторонней организации

---

2.

Планируемые результаты:

---

3.

Планируемые результаты:

---

**Задание составлено**

/

/

---

(подпись руководителя)

(ФИО руководителя)

**С заданием ознакомлен** (

/

/

---

(подпись студента)

(ФИО студента)

Дата «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

---

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

## **ДНЕВНИК ПРАКТИКИ**

**Студента**

---

**Факультет**

*метеорологический*

---

**Группа**

---

**Направление**

*05.04.05–Прикладная гидрометеорология*

---

**Профиль**

*Моделирование атмосферных процессов*

---

**Уровень**

*магистратура*

---

**Место прохождения практики**

---

**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)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021\_ г.

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

Приложение 4

Кафедра \_\_\_\_\_

Направление подготовки 05.04.05 «Прикладная гидрометеорология»

(профиль *Моделирование атмосферных процессов*)

**ОТЧЕТ**

о прохождении практики

Научно-исследовательская работа

(рассредоточенная)

в \_\_\_\_\_

Студента очной формы обучения

\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_

Руководитель практики от Университета

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Допущен (а) к защите \_\_\_\_\_

Оценка по практике \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

Содержание отчета на \_\_\_\_\_ стр.

Приложение к отчету на \_\_\_\_\_ стр.

Санкт-Петербург 2021\_

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Приложение 5

**ОТЗЫВ**  
**О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**  
**(рассредоточенная)**

Студент ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет»  
\_\_\_\_\_ проходил производственную практику (научно-  
исследовательскую работу) в \_\_\_\_\_  
в период с «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**За время прохождения практики**

изучил: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

подготовил: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**За время прохождения практики проявил себя как** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Освоил компетенции** УК-3.4; УК-4.2; УК-4.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2;  
ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3

**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 «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.