Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра метеорологических прогнозов

Рабочая программа практики

Б2.О.01(П) Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования по направлению подготовки

05.03.05 Прикладная гидрометеорология

Направленность (профиль)
«Метеорология, спутниковые и цифровые технологии»

Уровень
Бакалавриат

Форма обучения
Очная/заочная

Согласовано
Руководитель ОПОП
_____ Восканян К.Л.

Утверждено
Проректор по учебной работе
_____ Н.О. Верещагина

Рекомендована решением
Ученого совета метеорологического факультета
30.06.2023, протокол № 12

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
метеорологических прогнозов
05.05.2023, протокол № 10
Зав. кафедрой _____ Анискина О.Г.

Авторы-разработчики:
к.г.н. Волобуева О.В.

Санкт-Петербург
2023

Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе на 2024/2025 учебный год без изменений для заочной формы обучения.

Протокол заседания кафедры метеорологических прогнозов от 07 июня 2024 № 13.

1. Цель и задачи прохождения производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Цель прохождения производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика) - формирование профессиональных компетенций в области оперативного гидрометеорологического обеспечения полетов воздушных судов и потребностей различных отраслей экономики путем непосредственного участия в технологическом процессе работы подразделений Росгидромета, авиационных метеорологических центров и аэропортов.

Задачи.

Сформировать знание:

- закономерностей развития погодообразующих атмосферных процессов различного пространственно-временного масштаба;
- физических основ представления полей метеорологических величин на картах погоды в пограничном слое атмосферы и в свободной атмосфере;
- особенностей эволюции и трансформации основных синоптических объектов, особенностей влияния элементов циркуляции на погодные процессы над различными регионами;
- методов прогнозирования, требования ICAO и WMO к подготовке прогностической информации;
- структур, функциональных возможностей и интерфейсах специализированного программного обеспечения (ГИС-Метео, MeteoExpert и т.д.), форматах и алгоритмах составления авиационных и др. прогнозов;
- методов анализа синоптических процессов, основных типов численных моделей прогноза погоды, принципов интеграции данных от различных программно-аппаратных комплексов в единую систему анализа.

Сформировать умение:

- анализировать параметры состояния атмосферы, выявлять закономерности их развития и интерпретировать результаты для диагностики текущего состояния атмосферы;
- анализировать синоптические процессы на основе данных современных источников метеорологической информации;
- составлять синоптический обзор по правилам, установленным Гидрометцентром РФ, определять типичные синоптические ситуации определенных погодных аномалий;
- применять современные методы прогнозирования, разработки оперативных прогнозов общего назначения, а также прогнозов по аэродрому;
- проводить комплексный анализ синоптической обстановки, использования выходной продукции численных моделей в процессе разработки авиационных и др. видов прогнозов.

Сформировать владение:

- современными методами анализа закономерностей развития погодных процессов при работе с текущими и архивными метеорологическими данными;
- методами анализа явлений и процессов синоптического масштаба, происходящих на различных уровнях тропосфере;
- способами описания элементов синоптического обзора, принятыми в работе оперативного синоптика для определения особенностей текущей ситуации и возможных погодных аномалий для получения обоснованных выводов и рекомендаций для различных отраслей;
- практикой первичной обработки и визуального контроля данных, поступающих с автоматизированных измерительных комплексов;
- методами работы в автоматизированных программах, методами оценки оправдываемости прогнозов;

- методиками комплексного анализа атмосферных процессов для выявления опасных явлений погоды; методами разработки прогнозов в режиме реального времени для своевременного обнаружения опасных явлений и выпуска предупреждений.

2. Вид практики, способ и формы проведения практики

Вид практики – производственная практика.
Тип практики – технологическая (проектно-технологическая) практика
Способ проведения – стационарная, выездная.
Форма практики – концентрированная.

3. Место производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) для направления подготовки 05.03.05 – Прикладная гидрометеорология, профиль «Метеорология, спутниковые и цифровые технологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Для освоения данной дисциплины, обучающиеся должны освоить разделы дисциплин, изучаемых согласно учебному плану метеорологического факультета за 3 года обучения.

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика является базовой для подготовки и написания выпускной квалификационной работы бакалавра. Шифр Б2.О.01(П)

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

В результате выполнения производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика) обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения и компетенции ПК-2, ПК-4.

Таблица 1. Компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-2.		
ПК-2. Способен интерпретировать результаты измерений для оценки текущих и будущих состояний атмосферы и климата, используя современные методы, технологии мониторинга и анализа атмосферы и климата.	ПК-2.1. Знает о закономерностях и аномалиях происходящих процессов в природной среде ПК-2.2. Умеет осуществлять анализ явлений и процессов, происходящих в природной среде, на основе данных наблюдений, экспериментальных и модельных данных ПК-2.3. Владеет методами интерпретации результатов анализа природных явлений и процессов, а также умение формулировать обоснованные выводы и рекомендации для управления природными ресурсами и охраны	Знать: - закономерности развития погодообразующих атмосферных процессов различного пространственно-временного масштаба; - физические основы представления полей метеорологических величин на картах погоды в пограничном слое атмосферы и в свободной атмосфере; - особенности эволюции и трансформации основных синоптических объектов, особенностей влияния элементов циркуляции на погодные процессы над различными регионами

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-4. Способен разрабатывать различные типы метеорологических прогнозов, включая прогнозы загрязнения атмосферы и агрометеорологические прогнозы, оценивать их качество	окружающей среды ПК-4.1. Знает различные методы и модели, используемые для разработки метеорологических прогнозов, включая гидродинамические и статистические, а также о специфике прогнозирования загрязнения атмосферы и агрометеорологических условий ПК-4.2. Умеет разрабатывать различные типы метеорологических прогнозов на основе собранных данных, а также проводить анализ и оценку их точности и надежности ПК-4.3. Владеет методами интерпретации полученных	Уметь: - анализировать параметры состояния атмосферы, выявлять закономерности их развития и интерпретировать результаты для диагностики текущего состояния атмосферы; - анализировать синоптические процессы на основе данных современных источников метеорологической информации; - составлять синоптический обзор по правилам, установленным Гидрометцентром РФ, определять типичные синоптические ситуации определенных погодных аномалий. Владеть: - современными методами анализа закономерностей развития погодных процессов при работе с текущими и архивными метеорологическими данными; - методами анализа явлений и процессов синоптического масштаба, происходящих на различных уровнях тропосфере; - способами описания элементов синоптического обзора, принятыми в работе оперативного синоптика для определения особенностей текущей ситуации и возможных погодных аномалий для получения обоснованных выводов и рекомендаций для различных отраслей. Знать: - методы прогнозирования, требования ICAO и WMO к подготовке прогностической информации; - структуры, функциональных возможностях и интерфейсе специализированного программного обеспечения (ГИС-Метео, MeteoExpert и т.д.), форматы и алгоритмы составления авиационных и др. прогнозов; - методы анализа синоптических процессов, основных типов численных моделей прогноза погоды, принципов интеграции данных от различных программно-аппаратных комплексов в единую систему

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
	прогнозов и оценок их качества, а также умение формулировать практические рекомендации для пользователей на основе полученных данных о состоянии атмосферы и ожидаемых метеорологических условий	анализа. Уметь: - применять современные методы прогнозирования, разработки оперативных прогнозов общего назначения, а также прогнозов по аэродрому; - проводить комплексный анализ синоптической обстановки, использования выходной продукции численных моделей в процессе разработки авиационных и др. видов прогнозов Владеть: - практикой первичной обработки и визуального контроля данных, поступающих с автоматизированных измерительных комплексов; - методами работы в автоматизированных программах, методами оценки оправдываемости прогнозов; - методиками комплексного анализа атмосферных процессов для выявления опасных явлений погоды; методами разработки прогнозов в режиме реального времени для своевременного обнаружения опасных явлений и выпуска предупреждений

5. Порядок проведения производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) проводится в течение 4-х недель и предусматривает два способа проведения: выездная и стационарная. Продолжительность и время прохождения производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика) практики определяется учебным планом и графиком учебного процесса.

Как правило, базой проведения производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика) являются организации Росгидромета, специализированные НИИ и другие организации, тематика производственной деятельности которых связана метеорологией. Также возможно пройти практику в РГГМУ (лаборатории выпускающих кафедр МП, ЭФА). Кроме того, студентам предоставляется право самостоятельного выбора места прохождения производственной практики.

Направление студентов на производственную практику (технологическая (проектно-технологическая) практика) в сторонние организации производится на основе договоров, заключенных между РГГМУ и базой практики.

5.1. Выездная практика

Для студентов третьего курса выездная практика организуется в организациях Росгидромета, научно-производственных организациях и т.д. в различных городах в соответствии с увеличением потребности организаций в молодых специалистах и имеющейся

возможности принять студентов РГГМУ на практику.

В соответствии с заключенными (ранее действующими) Договорами и Соглашениями (на безвозмездной основе) с организациями, принимающими студентов на практику, студенты распределяются по местам практики.

5.2 Стационарная практика

Стационарная практика организуется в организациях Росгидромета в оперативных прогностических отделах и научно-производственных организациях Санкт-Петербурга. Возможно расширение списка организаций прохождения практики в соответствии с увеличением потребности в молодых специалистах и имеющейся возможности принять студентов РГГМУ на практику.

5.3. Организация проведения выездной и стационарной практики

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

–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;

– оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;

– контролирует усвоение студентами навыков работы на практике;

– дает обучающемуся отзыв по результатам выполнения программы практики;

– оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель должен оценить качество работы каждого студента за все время практики. Оценка за практику 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 оборудования, материалов, погодные условия и т. п.);

– отстранять студентов от определенных видов или работы в целом 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 и содержание производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц 216 часов.

Структура производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Таблица 2. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Этапы практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Контактная работа	Самостоятельная работа	
1	Этап 1. Организация практики: Составление календарного плана и графика участия практиканта в конкретных работах согласно Программе практики	2	2	
2	Этап 2. Подготовительный этап: Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка.	2	4	Дневник практики
3	Этап 3. Основной этап: 3.1. Ознакомиться с климатическими и географическими описаниями региона, местными особенностями, а также явлениями погоды, характерными для данной территории. 3.2. Отработать навыки интерпретации данных наблюдений, теоретических расчетов и моделирования. 3.3. Уметь интерпретировать гидрометеорологическую информацию, освоить принципы верификации метеорологических прогнозов. Составлять специализированные прогноз погоды. 3.4. Закрепить навыки оценки успешности метеорологических прогнозов.		150	Дневник практики График работ Отчет по практике
4	Этап 4. Подготовка и сдача отчета по практике.	30	25,84	Отчет по практике
Промежуточная аттестация – 0,16				
	ИТОГО		181,84	216

Таблица 3. Структура дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Этапы практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Контактная работа	Самостоятельная работа	
1	Этап 1. Организация практики: Составление календарного плана и графика участия практиканта в конкретных работах согласно Программе практики	2	2	
2	Этап 2. Подготовительный этап: Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка.	2	4	Дневник практики
3	Этап 3. Основной этап: 3.1. Ознакомиться с климатическими и географическими описаниями региона, местными особенностями, а также явлениями погоды, характерными для данной территории. 3.2. Отработать навыки интерпретации данных наблюдений, теоретических расчетов и моделирования. 3.3. Уметь интерпретировать гидрометеорологическую информацию, освоить принципы верификации метеорологических прогнозов. Составлять специализированные прогноз погоды. 3.4. Закрепить навыки оценки успешности метеорологических прогнозов.		77	Дневник практики График работ Отчет по практике
4	Этап 4. Подготовка и сдача отчета по практике.	7,5	25,16	Отчет по практике
Промежуточная аттестация – 0,16				
	ИТОГО		96,34	216

Таблица 3. Содержание лекционных занятий дисциплины

№	Наименование темы дисциплины	Содержание	Компетенция
1	Этап 1. Организация практики: Составление календарного плана и графика участия практиканта в конкретных работах согласно Программе практики	Закрепление руководителя, распределение студентов, составление индивидуального графика. Ознакомление с правилами оформления отчета	ПК-2 ПК-4
2	Этап 2. Подготовительный этап: Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка.	Организационное собрание: Изучение локальных нормативных актов. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Формулировка общих правил безопасности, действиях в чрезвычайных ситуациях. Первичный инструктаж на рабочем месте, инструктаж по пожарной безопасности. Получение допусков и пропусков, если они требуются	ПК-2 ПК-4

7. Формы проведения производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) проходит дискретно. В процессе прохождения практики обучающиеся принимают участие в профессиональной деятельности по месту прохождения практики. В зависимости от специфики выполняемой работы, обучающиеся могут принимать участие в

- научно-исследовательских работах, цель которых – получение новой информации об объекте исследования или создание новых методов для исследования и решения профессиональных задач;
- обзорно-аналитических работах, направленных на изучение и сравнительный анализ различных методов исследования метеорологических параметров или их прогноза.

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика)

В течение периода прохождения практики студент обязан самостоятельно прорабатывать материал теоретических курсов, изложенных в предыдущих семестрах, необходимых для выполнения индивидуального задания (для чего рекомендуется использовать сделанные на занятиях конспекты и рекомендуемую литературу по курсам).

Для успешной работы во время производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика) все студенты, обеспечиваются:

– Программой производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика) и отчетной документацией;

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

– 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.

Выполнение работы проходит при регулярных консультациях с руководителем практики.

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

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

10. Формы промежуточной аттестации (бально-рейтинговая система оценивания)

Промежуточный контроль по результатам практики проходит в форме дифференцированного зачета.

При выставлении зачета учитываются:

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

Таблица 3. Распределение баллов по видам учебной работы

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	Баллы
Содержание и качество оформления отчетных документов	40
Отзыв руководителя практики	30
Промежуточная аттестация	30
ИТОГО	100

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

Таблица 4. Балльная шкала итоговой оценки

Оценка	Баллы
Отлично	85-100
Хорошо	65-84
Удовлетворительно	40-64
Неудовлетворительно	0-39

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 руководителем практики от РГГМУ и от организации (в зависимости от тематики производственной деятельности организации).

б) Интернет-ресурсы:

Список необходимого программного обеспечения и Интернет-ресурсов формируется индивидуально для каждого обучающегося руководителем практики от РГГМУ и от организации (в зависимости от тематики производственной деятельности организации).

Электронный издания на сайтах НИИ Росгидромета. Режимы доступа:

- www.aari.ru/
- http://voeikovmgo.ru;

1. Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) (режим доступа - http://www.rfbr.ru/rffi/ru/

Список необходимого специального программного обеспечения формируется индивидуально для каждого обучающегося руководителем практики от РГГМУ и от организации (в зависимости от тематики производственной деятельности организации).

д) профессиональные базы данных

база данных Web of Science
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/

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)

2. На практике студент должен вести дневник, в который следует записывать выполненную работу. В него нужно заносить результаты выполненных работ, исходные данные для расчетов, расчеты, анализ полученных результатов и т.д. (Приложение 3);

3. Завершающим этапом работы является составление отчета по результатам

производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика) (Приложение 4). В отчете обучающийся систематизирует и обобщает выполненную работу.

4. Отзыв руководителя о работе в период выполнения производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика) (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 окончанию 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;
- тип шрифта: Times New Roman, размер шрифта 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

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.

Приложение 1[1]

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 ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)

Студенту _____ **группы** _____
Факультет *Метеорологический*
Направление *05.03.05 – Прикладная гидрометеорология*
Профиль *Метеорология, спутниковые и цифровые технологии*
Уровень *бакалавриат*
Место прохождения практики _____
Сроки прохождения практики _____

Перечень заданий, подлежащих разработке, содержание и планируемые результаты

1. Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка.

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 «___» _____ 202_ г.

[1] При прохождении практики на базе РГГМУ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ[2]

Срок практики с _____ по _____

№ п/п	Этапы практики *(указываются те этапы, которые перечисляются в программе практики)*	Примечание
1	Организация практики: Составление календарного плана и графика участия практиканта в конкретных работах согласно Программе практики	
2	Подготовительный этап: Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка.	
3	Основной 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 «____» _____ 202__ г.

[2] 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

Приложение 2[3]

Кафедра _____ УТВЕРЖДАЮ
Зав.кафедрой_____
_____ «____»_____20 г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)

Студенту _____ **группы** _____
Факультет *Метеорологический*
Направление *05.03.05 – Прикладная гидрометеорология*
Профиль *Метеорология, спутниковые и цифровые технологии*
Уровень *бакалавриат*
Место прохождения практики _____
Сроки прохождения практики _____

Перечень заданий, подлежащих разработке, содержание и планируемые результаты

1. Ознакомление с правилами проведения практики, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка.

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*)

Задание согласовано _____ / _____ /
(*подпись руководителя от организации)* *(ФИО руководителя организации*)

С заданием ознакомлен _____ / _____ /
(подпись студента) *(ФИО студента)*

Дата «____» _____ 20 г.

[3] Заполняется при прохождении практики на базе сторонней организации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ[4]

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, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка.	
3	Основной 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 руководителя практики от организации) *(ФИО руководителя)*

М.П.
организации

Дата «____» _____ 202__ г.

[4] Заполняется при прохождении практики на базе стороннего учреждения

Приложение 3

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 *05.03.05 – Прикладная гидрометеорология*

Профиль *Метеорология, спутниковые и цифровые технологии*

Уровень *бакалавриат*

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики _____

Руководитель практики _____

СОДЕРЖАНИЕ
выполненных работ в течение практики

Даты	Содержание работ (краткое описание работ)	Оценка и подпись руководителя
	Организация практики: Составление календарного плана и графика участия практиканта в конкретных работах согласно Программе практики	
	Подготовительный этап: Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка.	

Дневник составил _____

(подпись студента)

Руководитель практики _____

(подпись руководителя)

«__» _____ 202__ г.

Приложение 4

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра _____

Направление подготовки *05.03.05 – Прикладная гидрометеорология*

(профиль *«Метеорология, спутниковые и цифровые технологии»)*

ОТЧЕТ
о прохождении производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика)

в _____

Студента очной/заочной 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 202__

Приложение 5

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОТЗЫВ
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)

Студент ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» _____ проходил производственную практику (технологическая (проектно-технологическая) практика) в _____
в период с «___» _____ 202__ г. по «___»_____202__ г.

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

За время прохождения практики проявил себя как_____
_____

Освоил компетенции ПК-2 и ПК-4.

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.