

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Информационных технологий и систем безопасности

Программа научно-исследовательская работа

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования программы аспирантуры по направлению подготовки

27.06.01 «Управление в технических системах»

Направленность (профиль):

**Информационно-измерительные и управляющие системы в
гидрометеорологии и экологии окружающей среды**

Квалификация:

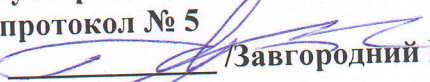
Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения
Очная/заочная

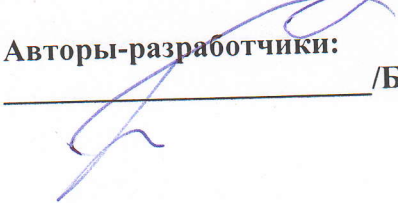
Согласовано
Руководитель ОПОП
«Информационно-измерительные и
управляющие системы в
гидрометеорологии и экологии
окружающей среды»


Бурлов В.Г.

Утверждаю
Председатель УМС  И.И. Палкин

Рекомендована решением
Учебно-методического совета
11 июня 2019 г. , протокол № 7

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
7 мая 2019 г., протокол № 5
Зав. кафедрой  /Завгородний В.Н.

Авторы-разработчики:
 /Бурлов В.Г.

Санкт-Петербург 2019

1. Цель научных исследований

Формирование у аспиранта навыков исследователя-практика, владеющего современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информации с целью ее использования в научно-исследовательской деятельности.

2. Задачи научных исследований

Задачами научных исследований аспирантов являются:

- обзор актуальных проблем исследований в рамках выбранного научного направления,
- подготовка проекта заявки на получение гранта/проекта – подготовка макета тезисов доклада или научной статьи.
- подготовка материалов для научно-квалификационной работы (диссертации) (далее – НКР)

3. Вид, способ и формы проведения НИ

- Вид практики – научные исследования.
- Тип практики – научные исследования.
- Способ проведения – НИ проводятся в стационарной форме.
- Форма – рассредоточенная.

4. Место НИ в структуре ОПОП

Научные исследования проводятся параллельно с освоением теоретических дисциплин базовой и вариативной частей Блока 1 «Дисциплины». В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.06.01 – Управление в технических системах Направленность – Информационно – измерительные и управляющие системы (в гидрометеорологии и экологии окружающей среды) относится к вариативной части программы подготовки Блока 3, включают научно-исследовательскую деятельность (НИД) и подготовку научно-квалификационной работы (ПНКР). Они являются обязательным элементом подготовки аспирантов к самостоятельной научно-исследовательской деятельности. Знания и навыки, приобретенные в рамках НИ, могут быть использованы при формировании заявок на гранты, конкурсы научных проектов и при подготовке докладов, статей и научно-квалификационной работы (диссертации).

В соответствии с целями и задачами НИ закрепляют теоретические знания аспирантов и доводят их профессиональные навыки до уровня самостоятельного исследователя с квалификацией «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

5. Место и время проведения научных исследований, объем НИ в зачетных единицах и продолжительность в неделях и в академических часах

Время проведения НИ – в 1-7 семестрах (очная форма) или на 1-5 курсе (заочная форма) в течение всего процесса обучения (распределенная практика). Объем НИ, включая научную деятельность (НИД, 78 з.е., 2808 час) и подготовку научно-квалификационной

работы (ПНКР, 117 з.е., 4212 час) составляет 195 зачетных единиц, 7020 академических часов.

Местом проведения являются выпускающие кафедры РГГМУ или их структурные подразделения (лаборатории).

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения научно-исследовательской работы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код Компетенции	Компетенция
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2	способностью формулировать в нормированных документах
ОПК-4	способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций
ПК-4	способностью осуществлять создание и совершенствование сложных информационно-измерений
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

В результате освоения компетенций в рамках научно-исследовательской работы обучающийся должен:

Код компетенции	Компетенция
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; УК-3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы системного подхода в науках о Земле – подходы к пониманию геоэкологии как фундаментальной науки – основные положения современной концепции геоинформатики <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться литературными данными и ресурсами сети Интернет по профилю подготовки – пользоваться терминологическим аппаратом науки – анализировать взаимосвязи с науками естественно-научного цикла и формирование современной концепции геоэкологии <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современной терминологией – данными по особенностям этапов развития науки.

Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Основные признаки проявленности компетенции (дескрипторное описание уровня)				
	1	2	3	4	5
минимальный	не владеет	слабо ориентируется в терминологии и содержании	Способен выделить основные идеи текста, работает с критической литературой	Владеет основными навыками работы с источниками и критической литературой	Способен дать собственную критическую оценку изучаемого материала
	не умеет	не выделяет основные идеи	Способен показать основную идею в развитии	Способен представить ключевую проблему в ее связи с другими процессами	Может соотнести основные идеи с современными проблемами
	не знает	допускает грубые ошибки	Знает основные рабочие категории, однако не ориентируется в их специфике	Понимает специфику основных рабочих категорий	Способен выделить характерный авторский подход
базовый	не владеет	плохо ориентируется в терминологии и содержании	Владеет приемами поиска и систематизации, но не способен свободно изложить материал	Свободно излагает материал, однако не демонстрирует навыков сравнения основных идей и концепций	Способен сравнивать концепции, аргументированно излагает материал
	не умеет	выделяет основные идеи, но не видит проблем	Выделяет конкретную проблему, однако излишне упрощает ее	Способен выделить и сравнить концепции, но испытывает сложности с их практической привязкой	Аргументированно проводит сравнение концепций по заданной проблематике
	не знает	допускает много ошибок	Может изложить основные рабочие категории	Знает основные отличия концепций в заданной проблемной области	Способен выделить специфику концепций в заданной проблемной области
продвинутый	не владеет	ориентируется в терминологии и содержании	В общих чертах понимает основную идею, однако плохо связывает ее с существующей проблематикой	Видит источники современных проблем в заданной области анализа, владеет подходами к их решению	Способен грамотно обосновать собственную позицию относительно решения современных проблем в заданной области
	не умеет	выделяет основные идеи, но не видит их в развитии	Может понять практическое назначение основной идеи, но затрудняется выявить ее основания	Выявляет основания заданной области анализа, понимает ее практическую ценность, однако испытывает затруднения в описании сложных объектов анализа	Свободно ориентируется в заданной области анализа. Понимает ее основания и умеет выделить практическое значение заданной области
	не знает	допускает ошибки при выделении рабочей области анализа	Способен изложить основное содержание современных научных идей в рабочей области анализа	Знает основное содержание современных научных идей в рабочей области анализа, способен их сопоставить	Может дать критический анализ современным проблемам в заданной области анализа

7. Структура и содержание научных исследований

Общая трудоемкость дисциплины составляет 195 зачетных единиц, 7020 часов.

7.1. Структура научных исследований

Очная форма обучения

Разделы НИ	Виды работы, включая самостоятельную работу	Объем в з.е.	Формы текущего контроля
Научные исследования 1 этап	Получение рабочего места (в т.ч. инструктаж по технике безопасности). Разработка совместного рабочего плана НИ. Получение индивидуального задания и консультации по выполнению научных исследований (НИ) по тематике НКР. Разработка плана-графика подготовки НКР. Подготовка обзора об актуальных проблемах исследований в рамках выбранного научного направления и НКР. Подготовка и представление доклада на семинаре кафедры.	НИД 18 зе ПНКР 22 зе Всего 40 з е	Доклад об актуальных проблемах исследований в рамках выбранного научного направления, Записи в Дневнике НИР с визой руководителя. Собеседование с руководителем Промежуточный отчет по каждому семестру НИ
2 - 3 этап	Выбор конкурсов и/или грантов для представления НИР Подготовка конкурсной документации. Подача заявок с комплектом документации и/или доклад материалов заявки на семинаре кафедры Выбор конференции или научного издания. Подготовка макета тезисов доклада или научной статьи по результатам НИ. Подача статьи или тезисов доклада для печати и/или доклад материалов на семинаре кафедры.	НИД 48 зе ПНКР 60 зе Всего 108 ЗЕ	Проект заявки на получение гранта/проекта Записи в Дневнике НИ с визой руководителя. Собеседование с руководителем Макеты тезисов доклада и/или научных статей. Предварительные варианты (черновики) основных разделов НКР. Промежуточные отчеты по каждому семестру НИ

Разделы НИ	Виды работы, включая самостоятельную работу	Объем в з.е.	Формы текущего контроля
4 этап	Подготовка и представление доклада на семинаре кафедры. Подготовка и написание заключительного отчета по НИ в целом Завершение НИ по теме НКР. Разработка развернутого содержания НКР. Составление списка собственных работ, статей докладов по результатам НИ. Написание основных разделов НКР	НИД 12 зе ПНКР 35 зе Всего 47 зе	Собеседование с руководителем Записи в Дневнике НИР с визой руководителя. Заключительный отчет по НИ.
Итого		7020 час., 195 з.е.	

Заочная форма обучения

Разделы НИ	Виды работы, включая самостоятельную работу	Объем в з.е.	Формы текущего контроля
Научные исследования 1 этап	Получение рабочего места (в т.ч. инструктаж по технике безопасности). Разработка совместного рабочего плана НИ. Получение индивидуального задания и консультации по выполнению научных исследований (НИ) по тематике НКР. Разработка плана-графика подготовки НКР. Подготовка обзора об актуальных проблемах исследований в рамках выбранного научного направления и НКР. Подготовка и представление доклада на семинаре кафедры.	НИД 15 зе ПНКР 19 зе Всего 34 з е	Доклад об актуальных проблемах исследований в рамках выбранного научного направления, Записи в Дневнике НИР с визой руководителя. Собеседование с руководителем Промежуточный отчет по каждому семестру НИ
2 - 4 этап	Выбор конкурсов и/или грантов для представления НИР Подготовка конкурсной документации. Подача заявок с комплектом документации и/или доклад материалов заявки на семинаре кафедры Выбор конференции или научного издания. Подготовка макета тезисов доклада или научной статьи по результатам НИ. Подача статьи или тезисов доклада для печати и/или доклад материалов на семинаре кафедры. Разработка развернутого содержа-	НИД 48 зе ПНКР 74 зе Всего 122 ЗЕ	Проект заявки на получение гранта/проекта Записи в Дневнике НИ с визой руководителя. Собеседование с руководителем Макеты тезисов доклада и/или научных статей. Предварительные варианты (черновики) основных разделов НКР.

Разделы НИ	Виды работы, включая самостоятельную работу	Объем в з.е.	Формы текущего контроля
	ния НКР. Составление списка собственных работ, статей докладов по результатам НИ.		Промежуточные отчеты по каждому семестру НИ
5 этап	Подготовка и представление доклада на семинаре кафедры. Подготовка и написание заключительного отчета по НИ в целом Завершение НИ по теме НКР. Написание основных разделов НКР	НИД 15 зе ПНКР 24 зе Всего 39 зе	Собеседование с руководителем Записи в Дневнике НИР с визой руководителя. Заключительный отчет по НИ.
Итого		7020 час., 195 з.е.	

8. Порядок проведения научных исследований

НИ направлены на подготовку обучающегося к самостоятельной научно-исследовательской деятельности. Приемы и методы НИ реализуются с учетом выбранного научного направления. При этом основная нагрузка приходится на самостоятельную работу аспиранта на базе выпускающей кафедры РГГМУ.

Руководитель аспиранта:

- составляет рабочий график (план) проведения НИ;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающегося, соответствующие теме НКР, выполняемые в период НИ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения НИ и соответствием их содержания требованиям, установленным ОПОП ВО; оказывает методическую помощь аспиранту в ходе НИ при выполнении им индивидуальных заданий, включая подготовку аналитического обзора к научно-квалификационной работе;
- оценивает результаты проведения НИ аспирантами.

Руководитель выпускающей кафедры:

- утверждает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты НИ;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия проведения НИ аспирантами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж аспирантов по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Аспиранты в период проведения НИ:

- формирует область индивидуальных профессиональных интересов;
- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой НИ;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка; - соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов и оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения научно- исследовательской работы

9.1. Методические указания по организации самостоятельной работы

В ходе реализации научно-исследовательской работы обучающихся по программам аспирантуры используются следующие педагогические технологии:

- самостоятельная работа аспиранта, включающая:
 - подготовку разделов отчета по практике;
 - изучение нормативных документов, регламентирующих научно-исследовательский процесс, и работу исследователя;
 - работу с электронным учебно-методическим комплексом;
 - подготовку к текущему контролю знаний и зачету;
 - НИР, по тематике научных исследований;
 - консультирование по вопросам подготовки отчета по научно-исследовательской работе.

9.2. Текущий контроль.

Текущий контроль осуществляется руководителем. Документом, отражающим результаты текущего контроля, является Дневник практики. Задания, подлежащие текущему контролю, фиксируются в дневнике с указанием сроков выполнения.

Дневник НИ должен быть заполнен, отражать характер и сроки выполнения работ.

Факт выполнения работ подтверждается визой в Дневнике руководителя. Шкала оценивания – двухбалльная: «выполнено», «не выполнено».

Оценка «выполнено» выставляется руководителем, если представлены требуемые отчетные материалы, при необходимости даны устные пояснения. Содержание и форму отчетных материалов определяет руководитель.

Оценка «не выполнено» выставляется в случае не предоставления требуемых отчетных материалов.

9.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по НИР

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

Форма промежуточной аттестации

Зачет в конце 1,2, 3, 4, 5, 6 , 7 семестров по Научным исследованиям (НИ) и зачет в конце 1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестров по Подготовке НКР (очная форма)

Зачеты в конце 1-4 годов по НИ и 1-5 годов по ПНКР (заочная форма)

Промежуточная аттестация.

Научные исследования считаются завершенными при условии выполнения аспирантом всех требований программы. Результаты выполнения НИ оцениваются по итогам всех видов деятельности при наличии соответствующей документации. Обучающийся должен предоставить по итогам НИ: дневник; отчет по НИ за семестр (очная) или год (заочная форма), совместный рабочий план проведения НИ, макеты тезисов и/или статей, макеты заявок на гранты/конкурсы.

Все отчетные документы по НИ должны быть представлены на выпускающую кафедру в сроки, установленные согласно учебному плану. Зачеты по НИ проводятся в форме собеседования с руководителем по результатам каждого семестра (очная форма) или в конце каждого года (заочная форма) с предоставлением отчетных материалов о НИ. Зачет за НИД и НКР фиксируется в зачетной ведомости и зачетной книжке.

Предоставляемые отчетные материалы: задание на НИ и НКР, совместный план, отчет о НИ, дневник НИ, разделы НКР, доклады на семинарах кафедры, в 8 семестре или в конце 5 года (заочная форма) - текст НКР, .

Отчетные материалы предоставляются руководителю по окончании НИ в каждом семестре (очная форма) или каждого года обучения (заочная форма)

10. Методические указания по заполнению отчетных документов.

План НИ и индивидуальное задание составляется руководителем и аспирантом с учетом тематики научно-исследовательских и/или прикладных задач выпускающей кафедры. Обучающийся подтверждает получение задания и понимание его сути, подписывая соответствующий документ.

- 1) Отчет по НИ должен иметь описание проделанной работы; оборудования, технологий и методик, использованных при прохождении практики; основные результаты и выводы по выполненным исследованиям.

Примерная структура отчета

- Введение. (Цель, задачи, место и сроки проведения НИ)
 - Основная часть из 2-3 глав (каждая глава может включать 2-3 параграфа), отражающая содержание, данные, методики и результаты выполненных научных исследований.
 - Заключение
 - Список использованных источников •Приложения (при наличии, табличные и графические данные, собранные на практике и иные материалы)
- 2) Дневник практики должен быть заполнен, отражать характер и сроки выполнения работ. Факт выполнения работ подтверждается визой в Дневнике руководителя;
 - 3) Совместный рабочий план (график) составляется перед началом НИ с учетом возможностей структурного подразделения и его научно-исследовательских и/или прикладных задач. В график включаются названия всех этапов практики с указанием конкретных сроков и, по возможности, видов работ. План может уточняться в начале каждого семестра/года;
 - 4) Отзыв руководителя. В отзыве отражается:
 - степень ответственности отношения обучающегося к выполнению трудовых функций;
 - оценка умения обучающегося применять теоретические знания на практике;
 - культура поведения обучающегося;
 - отношения обучающегося с работниками организации и посетителями;
 - полученные знания и навыки;
 - подготовленные за время практики материалы,
 - перечень освоенных компетенций и уровень их сформированности;
 - степень выполнения индивидуального задания (в полном объеме, частично, не выполнено);
 - замечания и пожелания обучающемуся;
 - оценку за НИ и ПНКР.

Итоговая оценка за НИ выставляется в диплом по результатам 7 семестра (очное обучение) или 5 курса (заочное обучение)

Итоговая оценка за ПНКР выставляется в диплом по результатам 8 семестра (очное обучение) или 5 курса (заочное обучение)

Для оценивания результатов НИ и ПНКР используется двухбалльная шкала.

«Зачтено» – материалы дневника соответствует совместному плану (Приложение 1), отзыв руководителя положительный (Приложение 2), отчет свидетельствует о полном выполнении задач и рабочего плана НИ на этап. Содержание сообщения (доклада) полностью представляет результаты выполненной работы. Доклад обучающегося и ответы на вопросы демонстрируют как знание, так и понимание материала, а также аспирант проявляет способность применить профессиональные компетенции по профилю своего обучения.

«Не зачтено» – материалы дневник плохо согласуются с планом (Приложение 1) и/или отзыв руководителя отрицательный, отчет свидетельствует о невыполненном рабочем плане практики. Содержание сообщения (доклада) не отражает содержание работы. Имеются грубые ошибки, а также незнание ключевых определений и терминов. Ответы противоречивы, налицо отсутствие практического применения профессиональных компетенций по профилю своего обучения.

Отчетные документы по НИ

1. Индивидуальное задание студента (Приложение 1).
2. Дневник НИР (Приложение 2),
3. Отзыв руководителя НИР с оценкой о выполнении поставленных задач (Приложение 3).
4. Отчет о выполнении НИР промежуточный (1-6 семестры очное обучение, 1-4 курс заочное обучение (Приложение 4) и итоговый (по окончанию 7 семестра очное обучение или 5 курса заочное обучение (Приложение 5)). В отчете аспирант систематизирует и обобщает выполненную работу (составляется в свободной форме).
5. Совместный график(план) проведения НИ (Приложение 6).

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно- исследовательской работы

а) основная литература:

1. Догановский А.М. Гидрология суши (Общий курс). – СПб, изд. РГГМУ, 2012.
2. Карасев И.Ф. и др. Гидрометрия. – Л., Гидрометеиздат, 1985. – Режим доступа:
3. Лучшева А.А. Практическая гидрометрия. – Л.: Гидрометеиздат, 1983.
4. Спицин И.П., Соколова В.А. Общая и речная гидравлика. – Л.: Гидрометеиздат, 1990.
5. Владимиров А.М. Гидрологические расчеты. – Л., 1990.
6. Сикан А. В. Методы статистической обработки гидрометеорологической информации. – СПб.: РГГМУ, 2007. – 279 с
7. Арсеньев Г.С. Основы управления гидрологическими процессами: водные ресурсы– СПб.: изд. РГГМУ, 2005.
8. Арсеньев Г.С., Иваненко А.Г. Водное хозяйство и водохозяйственные расчеты – С-Пб, Гидрометеиздат, 1993.
9. Барышников Н.Б. Динамика русловых потоков. – СПб.: Изд. РГГМУ 2007.
10. Георгиевский Ю.М., Шаночкин С.В. Гидрологические прогнозы. – СПб.: изд. РГГМУ, 2007.
11. Коваленко В.В., Викторова Н.В., Гайдукова Е.В. Моделирование гидрологических процессов. – СПб.: изд. РГГМУ, 2006.

б) дополнительная литература:

1. Белозерцев Е.П. Педагогика профессионального образования / Е.П. Белозерцев, А.Д. Гонеев, А.Г. Пашков – М.: «Академия», - 2008. – 368 с.

2. Аванесов В.С. Форма тестовых заданий / В.С. Аванесов. – М.: Центр тестирования, 2005. – 156 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. **Операционная система Windows .**
2. Образовательный портал «УМНИК»: <http://new.volsu.ru/umnik>
3. Федеральный образовательный портал. Библиотека. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru/library>
4. ФГУП НТЦ Информрегистр - Государственная регистрация обязательного экземпляра электронных изданий: <http://www.inforeg.ru/depoz>
5. Информационный ресурс «Хабрахабр»: <http://habrahabr.ru/info/agreement>
6. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru>

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитории для проведения занятий практического типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

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

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

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

Кафедра Информационных технологий и систем безопасности

УТВЕРЖДАЮ
 Зав.кафедрой _____
 «___» _____ 20__ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
 НА НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Аспиранту

ФИО

Институт

Информационных систем и геотехнологий

Направление

Профиль

Место прохождения практики

Сроки прохождения практики с __.__.20__ г. по __.__.20__ г.

Перечень заданий, подлежащих разработке на практике, содержание и планируемые результаты

Индивидуальное задание:

-
-
-

Задание составлено / _____ /

_____ (подпись руководителя) (ФИО руководителя)

С заданием ознакомлен / _____ /

_____ (подпись аспиранта) (ФИО)

Дата «__» _____ 20__ г.

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

ДНЕВНИК НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Аспиранта

Институт

Информационных систем и геотехнологий

Направление

Профиль

Место прохождения НИ

Сроки прохождения НИ

с __. __. 20__ г. по __. __. 20__ г.

Руководитель НИ

(ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

выполненных работ в течении научных исследований

Даты	Содержание работ (краткое описание работ)	Оценка и подпись руководителя

Дневник составил _____

(подпись студента)

Руководитель _____

(подпись)

__ . __ . 20__

(Дата)

**ОТЗЫВ
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Аспирант института Информационных систем и геотехнологий ФГБОУ ВО «Российского государственного гидрометеорологического университета» _____

(ФИО)

Выполнил НИ в период с __.__.20__ г. по __.__.20__ г.

За время прохождения НИ

Изучил(а):

Подготовил(а):

За время прохождения практики проявил(а) себя как

Освоил(а) компетенции _____

Уровень сформированности компетенций _____

(минимальный, базовый, продвинутый)

Задание на преддипломную практику выполнил(а) _____

(в полном объеме, частично, не выполнил)

Выводы, рекомендации _____

Практику прошел с оценкой _____

Подпись руководителя _____ / _____

(подпись руководителя)

(ФИО)

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

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ научного исследования

Срок НИ с __. __.20__ г по __. __.20__ г.

№ п/п	Этапы НИ	Примечание
1		
2		
3		

Составлен _____ / _____ /
 (ФИО руководителя)

Дата «__» _____ .20__ г.