

Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра прикладной и системной экологии

Программа практики  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА**

Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования программы магистратуры по направлению подготовки

**05.04.06 «Экология и природопользование»**

Направленность (профиль):  
**Экологические проблемы больших городов и промышленных зон**

Квалификация:  
**Магистр**  
Форма обучения  
**Очная/Очно-заочная**

Согласовано  
Руководитель ОПОП  
«Экологические проблемы больших  
городов и промышленных зон»

Велич Шелутко В.А.

Утверждаю  
Председатель УМС И.И. Палкин И.И. Палкин

Рекомендована решением  
Учебно-методического совета  
19 06 2018 г., протокол № 4

Рекомендована решением  
Учебно-методической комиссии факультета  
05 06 2018 г., протокол № 2  
Председатель УМКФ Алексеев Д.К. Алексеев Д.К.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры  
14 05 2018 г., протокол № 9

Зав. кафедрой Алексеев Д.К. Алексеев Д.К.

Санкт-Петербург 2018

## **1. Цель и задачи практики**

**Цель дисциплины** – формирование исследовательских знаний, умений и навыков, обеспечение взаимосвязи между теоретическими знаниями и практической деятельностью, подготовка к самостоятельной научно-исследовательской работе и проведению научных исследований в составе творческого коллектива для подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР).

### **Основные задачи дисциплины:**

- всесторонний анализ собранной информации с целью обоснования актуальности темы ВКР, детализации задания, определения целей ВКР, задач и способов их достижения, а также ожидаемого результата;
- закрепление знаний, полученных в результате освоения курсов теоретического обучения по программе магистратуры;
- выработка умений применять полученные знания для решения конкретных исследовательских задач (согласно тематике выпускной квалификационной работы магистра);
- получение навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- формирование умения эффективно работать в составе научного коллектива.

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

Вид практики - преддипломная.

Способ проведения практики:

- стационарная

Проводится на базе лабораторных классов РГГМУ в подразделениях РГГМУ, оснащенных всеми необходимыми программными продуктами и техническими средствами или в профильных организациях, расположенных на территории Санкт-Петербурга, в соответствии с заключенными Договорами и Соглашениями об организации и проведении практики обучающихся).

- выездная

Проводится на учебно-научной станции «Валаам» в Республике Карелия, в профильных организациях, расположенных за пределами Санкт-Петербурга в соответствии с заключенными Договорами и Соглашениями об организации и проведении практики обучающихся).

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью по профилю образовательной программы, могут проходить практику по месту работы в организациях, осуществляющих деятельность, соответствующую области и (или) объектам, и (или) видам профессиональной деятельности.

Формы проведения практики – непрерывная.

## **3. Место практики в структуре ОПОП**

Обучающиеся должны обладать базовыми знаниями физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ функционирования экосистем, владеть методами химического анализа, иметь навыки идентификации и описания биологического разнообразия, а так же его оценки. Они должны иметь представление о методах геохимических и геофизических исследований.

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

При прохождении практики обучающийся должен освоить следующие компетенции:

Код компетенции	Содержание компетенции
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК-7	способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом
ОПК-8	готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)
ОПК-9	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ПК-1	способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований
ПК-2	способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры

### **В результате прохождения практики обучающийся должен**

#### Знать:

- основные достижения и тенденции развития соответствующей научной области и ее взаимосвязи с другими науками;
- методы анализа и обработки информации с помощью современных программно-вычислительных средств, согласно теме ВКР;
- методы системного анализа фундаментальных свойств различных физических процессов;
- методы контроля качества геоэкологических данных;

#### Уметь:

- способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных,
- использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных;

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;
- творчески использовать знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы бакалавриата;
- излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.

#### Владеть:

- современными методами исследований;
- навыками планирования и обработки результатов научного эксперимента;
- владением методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей;
- навыками работы с мировыми информационными ресурсами (поисковыми сайтами, сайтами профессиональных сообществ, электронными энциклопедиями).

### **5. Порядок проведения практики**

Для руководства практикой, назначаются руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета.

Руководитель практики от организации согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- пройти практик, в установленные учебным графиком сроки;
- своевременно и полностью выполнять индивидуальные задания;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- подготовить дневник практики и отчет о прохождении практики в срок, установленный программой практики, и пройти промежуточную аттестацию по итогам прохождения практики.

### **6. Структура и содержание практики**

Общая трудоемкость практики составляет 21 зачетная единица, 14 недель.

В случае прохождения практики на базе профильных организаций ее содержание определяется индивидуальным заданием. При невозможности пройти практику из-за болезни или другой уважительной причине студенту так же назначается индивидуальное задание.

## 6.1. Структура практики

### Очная форма, дифференцированный зачет, 4 семестр

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля
		вводная лекция	лабораторная работа	полевая экскурсия	Практические работы в полевых условиях и лаборатории	Индивидуальные консультации	самостоятельная работа	
1.	Организационный	2	0	0	0	0	5	
2.	Подготовительный этап: корректировка теоретической части исследования	2	0	0	0	0	5	ведение дневника
3.	Производственный этап	12	0	0	0	0	700	ведение дневника
4.	Подготовка отчета	0	0	0	0	0	30	отчет

### Очно-заочная форма, зачет 4 семестр, дифференцированный зачет 5 семестр

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля
		вводная лекция	лабораторная работа	полевая экскурсия	Практические работы в полевых условиях и лаборатории	Индивидуальные консультации	самостоятельная работа	
<b>4 семестр</b>								
1.	Организационный	2	0	0	0	0	5	
2.	Подготовительный этап: корректировка теоретической части исследования	2	0	0	0	0	5	ведение дневника
3.	Производственный этап	12	0	0	0	0	268	ведение дневника
4.	Подготовка отчета	0	0	0	0	0	30	Отчет
<b>5 семестр</b>								
1.	Организационный	2	0	0	0	0	5	
2.	Подготовительный этап: корректировка теоретической ча-	2	0	0	0	0	5	ведение дневника

	сти исследования							
3.	Производственный этап	12	0	0	0	0	376	ведение дневника
4.	Подготовка отчета	0	0	0	0	0	30	Отчет

## 6.2. Содержание разделов практики

### 1. Организация практики

Закупка необходимых расходных материалов и оборудования. Подготовка необходимых документов и оборудования.

### 2. Подготовительный этап: корректировка теоретической части исследования

Проведения инструктажей по технике безопасности (на рабочем месте в лаборатории, работа на воде и в лесах и пр.). Практические и лабораторные занятия для закрепления методов работы в лаборатории и в полевых условиях, ведения полевых дневников и журнала практики.

### 3. Исследовательский этап

#### 3.1 Экспресс-съемка на различных объектах водной системы

Практическая работа в полевых условиях на акваториях выбранных рек, озер и заливов (несколько разнотипных по гидрологическим и гидрохимическим параметрам станций). Самостоятельная работа в лодках на этих водоемах при участии преподавателей и сотрудников станции по бригадам на 3–4 станциях для каждого водного объекта. Отбор проб на гидрохимические, гидрофизические и гидробиологические параметры. Общее и геоботаническое писания прибрежной части водосбора. Работа в лабораториях, камеральная обработка. Подготовка описания исследованных параметров и изученных в ходе съемки водных объектов индивидуально или небольшими группами студентов. Завершающая Лекция – дискуссия «Сравнительный анализ различных участков водной системы». Практические занятия по видовой идентификации организмов фито-, зоопланктона, макрофитов и макрозообентоса, собранных в ходе съемки.

#### 3.2 Самостоятельные исследования выбранного водного объекта (небольшого озера, залива и пр.) по бригадам

Самостоятельные исследования выбранного водного объекта (участка водотока, небольшого озера, залива и пр.) по бригадам. Полевые экологические исследования проводятся на реках Санкт-Петербурга и Ленинградской области, внутренних озерах и участках прибрежной зоны Валаамского архипелага (различных по гидрологическим условиям бухтах, заливах), а так же на их водосборных площадях. Исследуются следующие параметры (выбираются в зависимости от типа водного объекта):

1. морфометрические характеристики водоемов/акваторий
2. температурный режим
3. оптические свойства воды
4. основные гидрохимические параметры, включая биогенные элементы
5. фито- и зоопланктон
6. макрофиты (основное внимание уделяется определению проективного покрытия массовых видов)
7. интегральная токсичность вод и донных отложений
8. первичная продукция и деструкция планктона
9. микроклиматические исследования на водосборах, на заложенных полигонах
10. исследования почвенного покрова
11. исследования растительного покрова водосбора
12. анализ характеристик водосбора, включая создание уточненной цифровой модели рельефа.

## **Подготовка итогового отчета**

По результатам проведенных исследований студенты готовят отчет, с учетом пожеланий студентов назначается ответственный исполнитель за каждый раздел итогового отчета. План отчета приведен в разделе 10. Результаты проведенной работы так же представляются в виде докладов по 5-7 мин на студенческой конференции в формате PowerPoint.

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

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

## **8. Формы промежуточной аттестации**

Зачет. Опрос перед началом работ, беседы на тему выполнения работ. Подготовка отчета. На практике студент должен вести дневник, в который следует записывать ежедневно выполненную работу. В него нужно заносить исходные данные, расчеты, зарисовки и схемы, результаты выполненных лабораторных и практических работ, анализ полученных результатов и т. д. Завершающим этапом работы студента является составление отчета по практике. В отчете он систематизирует и обобщает выполненную на практике работу.

Примерная структура итогового отчета:

Введение

Глава 1. Физико-географическая характеристика района исследований

Глава 2 Материалы и методы

2.1 Объем материала

2.2 Методы исследования

2.2.1 Построение карт

2.2.2 Методика описания растительности водосборной площади

2.2.3 Гидрофизические показатели

2.2.4 Гидрохимические показатели

2.3 Гидробиологические показатели

Глава 3. Гидрофизические и гидрохимические особенности различных участков водной экосистемы

Глава 4. Комплексное исследование водных экосистем и водосбора – Результаты исследований

Заключение

Список литературы

Приложения

Рекомендации к составлению Итогового отчета. Отчет должен содержать:

- Анализ результатов проведенных экологических исследований
- картографический материал по каждому разделу;
- табличный и графический материал, иллюстрирующий текстовую часть;
- приложения: полевые журналы, книжки, записи и т.д.

Введение к отчету должно содержать: 1) четко сформулированную актуальность, практическую значимость и научную новизну проведенных исследований; 2) общие цель и задачи практики; 3) конкретные задачи исследований на текущий год, связанные с выбранными водными объектами; 4) краткое описание объема материала, включенного в анализ; 5) благодарности коллегам и преподавателям за помощь в проведении исследований.

В заключение к отчету формулируются:

- состояние исследуемых объектов по отношению к критериям, предъявляемым к особо охраняемым территориям;
- выделение критических зон и объектов окружающей среды;
- мероприятия по улучшению экологической обстановки;

- предложения к программе будущих экологических исследований.

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

### **а) учебно-методическая литература:**

1. *Садчиков, А. П.* Гидробиотика: прибрежно-водная растительность : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А. П. Садчиков, М. А. Кудряшов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 241 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-05208-4. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/1AFA7BB9-835C-4D4F-9014-85A72DE332E4](http://www.biblio-online.ru/book/1AFA7BB9-835C-4D4F-9014-85A72DE332E4)

2. *Волкова, И. В.* Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения : учебное пособие для СПО / И. В. Волкова, Т. С. Ершова, С. В. Шипулин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 294 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09175-5. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/6FE9DFCB-95F3-42BA-A536-6D934921080A](http://www.biblio-online.ru/book/6FE9DFCB-95F3-42BA-A536-6D934921080A)

3. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза : учеб. пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Э.В. Какарека, Н.С. Шевцова ; под ред. проф. М.Г. Ясовеева. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2018. — 304 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа : <http://znanium.com/catalog/product/916218>

### **б) дополнительная литература:**

4. *Фролова, Н. Л.* Гидрология рек. Антропогенные изменения речного стока : учебное пособие для академического бакалавриата / Н. Л. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 115 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-07353-9. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/F8062B8A-7D69-4319-9FE6-1A735CF2F104](http://www.biblio-online.ru/book/F8062B8A-7D69-4319-9FE6-1A735CF2F104)

5. *Жиров, А. И.* Прикладная экология. В 2 т. Том 2 : учебник для академического бакалавриата / А. И. Жиров, В. В. Дмитриев, А. Н. Ласточкин ; под ред. А. И. Жирова. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 311 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06916-7. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/AFFEE4FF-D0C7-43F9-A0EC-78ED3E2E053D](http://www.biblio-online.ru/book/AFFEE4FF-D0C7-43F9-A0EC-78ED3E2E053D)

6. *Эдельштейн, К. К.* Лимнология : учебное пособие для академического бакалавриата / К. К. Эдельштейн. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 386 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08246-3. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/9CE56AF0-6AC5-4436-80A4-A3BE82134691](http://www.biblio-online.ru/book/9CE56AF0-6AC5-4436-80A4-A3BE82134691)

### **б) научно-методическая литература:**

1 ГОСТ 17.1.1.01–77. Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения.

2 ГОСТ 17.1.3.07–82. Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды, водоемов и водотоков.

3 Руководство по методам гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений./ Под ред. В.А. Абакумова. – Л.: Гидрометеиздат, 1983. – 239 с.

4 Руководство по химическому анализу поверхностных вод суши./ Под ред. А.Д. Семёнова. – Л.: Гидрометеиздат, 1977.

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

1. Правовая база Гарант, Консультант.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных си-**



стем

Управление и контроль за прохождением практики возлагается на научного руководителя, который:

- обеспечивает четкую организацию, планирование и учет результатов практики;
- отвечает за составление и выполнение индивидуального плана по прохождению практики;
- проводит собеседования, контролирует ход написания отчета;
- оказывает научную и методическую помощь в планировании и организации практики.

## **11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.**

Для обеспечения целей и задач прохождения преддипломной практики используется:

Учебная аудитория 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 аудитория для проведения занятий семинарского 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

На водных объектах г. Санкт-Петербург и Северо-Запада – используются помещения Учебного бюро экологического мониторинга и Учебной лаборатории химии природной среды. Включающие в себя техническое помещение для хранения оборудования по адресу пр. Металлистов д.3, пом. 018, ангар для хранения лодок в водно-моторном клубе «Охта» на р. Охте по адресу Обьездное шоссе, д.15. Аудитории оборудованные для лекций и самостоятельной работы студентов по адресу пр. Металлистов д.3, пом. 018а и 018б. Помещения Учебной лаборатории химии природной среды, оборудованное для проведения гидрохимических работ.

На водной системе Валаамского архипелага – лаборатории, аудитории и другие помещения Учебно-научной станции на о. Валаам, а так же научно-исследовательское оборудование, используемое при проведении фоновго мониторинга водной и наземной сред Валаамского архипелага. Общая площадь помещений Станции в настоящее время составляет 320 м<sup>2</sup> (в.ч. аудитории, лаборатории, помещения для камеральной обработки, лектории, жилые помещения). Хозяйственная база включает в себя: 1) лабораторную базу; 2) базу-стоянку маломерных судов; 3) маломерный флот; 4) системы водопользования. Сооружения станции подключены к энергетическим сетям Федеральной сетевой компании, на станции есть интернет.

Для обеспечения исследовательского этапа проведения практики используется следующее оборудование:

А) При проведении полевых работ:

- гидрометрическое и геодезическое оборудование
- лодки гребные ПВХ (для работы на малых водоемах), лодки гребные пластиковые

- «ПЕЛЛА Фиорд» и лодки моторные ПВХ Мнев (для работы на реках и Ладожском озере);
- батометры Богорова (1,6 л), Паталаса (1 л), качественные и количественные планктонные сетки;
  - термометры цифровые ТЦМ -9410 в комплекте со щупом (выносным кабелем с датчиком) для измерения вертикального профиля температуры воды;
  - автономные регистраторы (логгеры) температуры воды Levelogger Junior Edge (Канада);
  - автономные регистраторы (логгеры) температуры и влажности воздуха и почвы EClerk-USB (Россия) трех модификаций;
  - психрометры и анемометры ручные портативные.
- Б) При работе в лаборатории:
- Гидрохимическая лаборатория оборудована
- столами с титровальными установками,
  - лабораторным сушильным шкафом, центрифугой и нагревательными панелями,
  - аквадистилляторами (непроточными),
  - рН- метрами и кондуктометрами,
  - фотолизной камерой ФК-12М (используется для обеззоливания образцов воды и почвы),
  - спектрофотометром фотоэлектрическим КФК 3 (используется для определения содержания биогенных элементов, цветности и мутности воды);
  - спектрофотометром фотоэлектрическим КФК 5М ((используется для определения содержания некоторых биогенных элементов, определения оптической плотности воды);
  - спектрофотометр ПЭ-5400ВИ (используется для определения хлорофилла).
- В) При камеральной обработке:
- используются базы данных и ГИС (подробнее см. п. 8)
  - микроскопы в том числе МИКМЕД-5 (идентификация организмов планктона, обработка количественных проб планктона),
  - микроскопы учебные ЛОМО,
  - стереомикроскопы, в том числе МСП-1 (идентификация организмов бентоса, обработка количественных проб зоопланктона и бентоса).

## 12. Отчетные документы по практике

1. Индивидуальное задание студента (Приложение 1, 2).
2. Совместный рабочий график (план) проведения практики (Приложение 3)<sup>1</sup>.
3. Отчет по практике. В отчете обучающийся систематизирует и обобщает выполненную работу (составляется в свободной форме)<sup>2</sup> (Примерная форма титульного листа Приложение 4).
4. Дневник практики (Приложение 5),
5. Отзыв руководителя практики с оценкой о выполнении задач практики (Форма отзыва является примерной Приложение 6).

<sup>1</sup> При прохождении практики в профильной организации

<sup>2</sup> В отчете, как правило, должно быть отражено: содержание работы в период практики, степень выполнения индивидуального задания, выводы о том, в какой мере практика способствовала закреплению и углублению теоретических знаний, приобретению практических навыков.

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.

Все страницы должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, второй содержание и т.д. На первой странице номер не ставится.

**В шаблоне в приложении 4 указана примерная форма титульного листа отчета!**

## **Особенности освоения ПРАКТИКИ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения практики обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

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

Кафедра \_\_\_\_\_ УТВЕРЖДАЮ  
 Зав.кафедрой \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ 20 г.

**ЗАДАНИЕ**

**НА \_\_\_\_\_ ПРАКТИКУ**

Студенту \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
 Факультет \_\_\_\_\_  
 Направление \_\_\_\_\_  
 Профиль \_\_\_\_\_  
 Уровень \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
 Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Задание составлено \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 (подпись руководителя) (ФИО руководителя)

Задание согласовано \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 (подпись руководителя от профильной организации) (ФИО руководителя)

С заданием ознакомлен \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 (подпись студента) (ФИО студента)

Дата \_\_\_\_\_ 20 г.

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

Кафедра \_\_\_\_\_ УТВЕРЖДАЮ  
 \_\_\_\_\_ Зав.кафедрой \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ 20 г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ<sup>3</sup>  
 НА ПРАКТИКУ**

Студенту \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
 Факультет \_\_\_\_\_  
 Направление \_\_\_\_\_  
 Профиль \_\_\_\_\_  
 Уровень \_\_\_\_\_  
 Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
 Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_  
 Перечень заданий, подлежащих разработке на практике, содержание и планируемые результаты  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Задание составлено \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 \_\_\_\_\_ (подпись руководителя практики от кафедры) \_\_\_\_\_ (ФИО руководителя)

Задание согласовано \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 \_\_\_\_\_ (подпись руководителя практики от \_\_\_\_\_ (ФИО руководителя )  
 профильной организации)

С заданием ознакомлен \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 \_\_\_\_\_ (подпись студента) \_\_\_\_\_ (ФИО студента)

Дата \_\_\_\_\_ 20 г.

<sup>3</sup> В соответствии с п. 13 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования" руководитель практики от профильной организации согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты.

Приложение 3

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

---

**СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ<sup>4</sup>**

№ п/п	Срок практики с _____ по _____ Этапы практики <i>(указываются те этапы, которые перечисляются в программе практики)</i>	Примечание

Составлен \_\_\_\_\_  
/ \_\_\_\_\_ /  
*(подпись руководителя практики от кафедры)* *(ФИО руководителя)*

Согласован \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*(подпись руководителя практики от  
профильной организации)* *(ФИО руководителя)*

М.П. профильной  
организации

Дата \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

---

<sup>4</sup> В соответствии с п. 14 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования" при проведении практики в профильной организации руководителем практики от кафедры и руководителем профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

Приложение 4

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

---

Кафедра \_\_\_\_\_

Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»  
(\_\_\_\_\_ профиль (указывается для производственной практики))

**ОТЧЕТ**  
о прохождении \_\_\_\_\_ практики

В \_\_\_\_\_  
(указывается наименование организации)<sup>5</sup>

Студента \_\_\_\_\_ (формы обучения)

\_\_\_\_\_  
(курс, группа)

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

Руководитель практики от кафедры

\_\_\_\_\_  
(ФИО, должность, подпись)

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_  
(ФИО, должность, подпись)

Допущен (а) к защите \_\_\_\_\_

Оценка по практике \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(ФИО, подпись, дата)

Содержание отчета на \_\_\_\_\_ стр.

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

Санкт-Петербург 20\_\_

---

<sup>5</sup> Или структурного подразделения Университета

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

---

**ДНЕВНИК \_\_\_\_\_ ПРАКТИКИ**

Студента \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Направление \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_

Уровень \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_



**СОДЕРЖАНИЕ**  
**выполненных работ в течение практики**

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

Дневник составил \_\_\_\_\_  
(подпись студента)

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
(подпись руководителя)

\_\_\_\_\_ 20 г.

## ОТЗЫВ<sup>6</sup> О ПРОХОЖДЕНИИ \_\_\_\_\_ ПРАКТИКИ

Студент \_\_\_\_ курса, \_\_\_\_\_ факультета ФГБОУ ВО «Российского государственного гидрометеорологического университета» ФИО проходил \_\_\_\_\_ практику в \_\_\_\_\_ в период с \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**За время прохождения практики**

**изучил:**

---

---

---

**подготовил:**

---

---

---

**За время прохождения практики проявил себя как**

---

---

**Освоил компетенции**

---

---

**Уровень сформированности компетенций \_\_\_\_\_**

(минимальный, базовый, продвинутый)

**Задание на \_\_\_\_\_ практику выполнил \_\_\_\_\_**

(в полном объеме, частично, не выполнил)

**Выводы, рекомендации \_\_\_\_\_**

**Практику прошел с оценкой \_\_\_\_\_**

**Подпись руководителя \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /**

(ФИО)

(подпись)

\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

<sup>6</sup> Форма отзыва является примерной, так же может использоваться форма в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет».