

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра прикладной и системной экологии

Программа практики
**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И
ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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»

В.А. Шелутко 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.

1. Цель и задачи практики

Цель дисциплины – обеспечение взаимосвязи между теоретическими знаниями и практической деятельностью.

Основные задачи дисциплины:

- закрепление знаний, полученных в результате освоения курсов теоретического обучения по программе магистратуры;
- выработка умений применять полученные знания для решения конкретных исследовательских задач;
- закрепление навыков работы с научной литературой, составления научно-библиографических списков.

2. Вид практики, способ и формы проведения практики

Вид практики - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

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, учебном бюро экологического мониторинга, 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	Компетенция
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-5	способностью разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду
ПК-6	способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития
ПК-7	способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами
ПК-8	способностью проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды

В результате прохождения практики обучающий 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,
- методы системного анализа фундаментальных свойств различных геоэкологических процессов,
- методы контроля качества геоэкологических данных.

Уметь:

- оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы,
- 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.

Владеть:

- навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления;
- знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды;

- методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования на основе обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации.

5. Порядок проведения практики

Практика проводится на базе Учебного бюро экологического мониторинга, Учебной лаборатории химии природной среды, на базе Учебно-научной станции РГГМУ на о. Валаам (УНС «Валаам, Республика Карелия»), а также на предприятиях, учреждениях, осуществляющих деятельность соответствующую области и видам профессиональной деятельности (профильных организациях) в соответствии с договором.

К настоящему времени выбраны наиболее показательные станции/участки, для водных объектов отработана система наблюдений, включающая гидрохимический, гидрофизический и гидробиологический блоки. Исследования проводятся на разнотипных водных объектах Северо-запада, при обучении реализуется принцип - «обучение через исследования».

Производственная практика включает в себя лекционные занятия, полевые экскурсии, полевые экологические исследования, камеральные работы в лабораториях, работы по поиску и обработке литературного и архивного материала в базах данных. Полевые исследования разделены на экспресс-съемку различных участках водных объектов г. Санкт-Петербурга, Валаамского архипелага и Северо-Западного региона в целом (проводится при участии преподавателей) и самостоятельные исследования выбранного водного объекта (участка водотока, небольшого озера, залива и пр.) по бригадам. При проведении исследования студенты мотивируются к самостоятельному планированию работ и творческому осмыслению их результатов. Им предоставляется возможность использования полученных материалов для реализации выпускной квалификационной работы.

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 6 зачетных единиц, 4 недели.

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

№ 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						
2	Подготовительный	2						ведение дневника
2.1	Ознакомительный	4					8	ведение дневника
2.2	Вводная теоретическая и практическая подготовка	10	4	18	8		10	ведение дневника
3	Исследовательский							ведение дневника
3.1	Экспресс – съемка на различных объектах водной системы	4	4	10	10	6	36	ведение дневника
3.2	Самостоятельные исследования выбранного водного объекта (участка водотока, небольшого озера, залива и пр.) по бригадам.		4			10	48	ведение дневника
4	Подготовка итогового отчета и студенческой отчетной конференции					8	14	Дифференцированный зачет, отчет

6.2. Содержание разделов практики

1. Организация практики

Закупка необходимых расходных материалов и оборудования. Закупка хозяйственных товаров и продуктов питания. Подготовка необходимых документов и оборудования. При проведении практики на УНС на о. Валаам – организация проезда учащихся и преподавателей на о. Валаам.

2. Подготовительный этап

2.1 Ознакомительный

Проведения инструктажей по технике безопасности (на рабочем месте в лаборатории, работа на воде и в лесах и пр.). Ознакомление с правилами поведения на территории ООПТ. Вводная лекция «Программа научных исследований».

2.2 Вводная теоретическая и практическая подготовка

Вводные экскурсии позволяющие составить представление об особенностях исследуемого района и антропогенном воздействии на его экосистемы.

Лекции: «Физико-географическая характеристика района исследований»; «Гидрографи-

ческая характеристика района исследований»; «Особенности водных объектов региона и их экологические проблемы» (Гидрологический и гидрохимический режимы. Биологическое разнообразие. Описание основных загрязняющих веществ и источников их поступления. Эвтрофирование. Характеристика хозяйственной деятельности на водосборной площади) «Методы хранения и анализа данных полевых экологических исследований». «Функционирование водных сообществ» (Приспособление гидробионтов к существованию в водной среде. Роль абиотических факторов в формировании водных сообществ. Понятие о продукционно-деструкционных процессах в водоеме).

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 общий 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

Дифференцированный 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 бригады 1

4.1. Описание водосборной площади

4.1.1 Характеристика растительности водосбора озера или залива

4.1.2. Значения метеорологических параметров на водосборе озера или залива

4.1.3. Протоки и дренажные каналы

4.2. Морфометрия

4.3 Температура и прозрачность воды

4.4 Гидрохимические параметры воды

4.4 Гидробиологические параметры

Глава 5 Комплексное исследование водных экосистем и водосбора – Результаты исследований бригады 2

Заключение

Список литературы

Приложения

При работе по бригадам Глава 5 содержит сходные с Главой 4 разделы.

Рекомендации к составлению Итогового отчета. Отчет должен содержать:

- Анализ результатов проведенных экологических исследований выбранных водных объектов

- 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 цели 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 водных 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

Для обеспечения учебно-методического и информационного обеспечения прохождения производственной практики используются учебные пособия, подготовленные сотрудниками кафедры прикладной экологии РГГМУ, другие научно-методические материалы, научная литература, научно-техническая документация и интернет-ресурсы.

а) учебно-методическая литература:

1. *Садчиков, А. П.* Гидробиология: 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.

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

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:

1. *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

2. *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

3. *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.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Интернет-ресурс Яндекс карты.
2. Интернет-ресурс Google maps.

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

10.1 Информационно-развивающие технологии:

А) Мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в аудитории, оборудованной экраном и видеопроектором. Это же оборудование используется для проведения отчетной конференции с докладами студентов по основным разделам подготовленного отчета.

Б) Базы данных «Малые озера о. Валаам», «Прибрежная зона Валаамского архипелага и Северной части Ладожского озера», ГИС «Экосистемы Валаамского архипелага»

10.2 Развивающие проблемно-ориентированные технологии:

А) Проблемные лекции-дискуссии и полевые экскурсии

Б) Работа в бригадах под руководством бригадира (лидера) для решения поставленных научно-исследовательских и организационных задач

В) Междисциплинарное обучение при решении конкретных практико-ориентированных задач

10.3 Личностно ориентированные технологии обучения

А) Индивидуальное обучение, в том числе консультации в период проведения самостоятельных исследований, подготовки доклада на студенческой отчетной конференции и отчета по практике.

Б) Опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и практических занятиях с использованием подготовленной методической литературы, баз данных, библиографических баз данных, ГИС «Экосистемы Валаамского архипелага» и Интернет-ресурсов.

В) Самостоятельная подготовка доклада на студенческой отчетной конференции и отчета по практике.

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

Для обеспечения целей и задач прохождения производственной практики используется:

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 фонового мониторинга водной и наземной сред Валаамского архипелага. Общая площадь помещений Станции в настоящее время составляет 320 м² (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)¹.
3. Отчет по практике. В отчете обучающийся систематизирует и обобщает выполненную работу (составляется в свободной форме)² (Примерная форма титульного листа Приложение 4).
4. Дневник практики (Приложение 5),

¹ При прохождении практики в профильной организации

² 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!

5. Отзыв руководителя практики с оценкой о выполнении задач практики (Форма отзыва является примерной Приложение б).

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 ЗАДАНИЕ³
 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 профильной организации) _____ (ФИО руководителя)

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

Дата _____ 20 г.

³ 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 ПРАКТИКИ⁴

Срок практики с _____ по _____

№ п/п	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.

⁴ 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)⁵

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____

⁵ 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.

ОТЗЫВ⁶ 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.

⁶ 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».