

Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра прикладной океанографии ЮНЕСКО-МОК и охраны природных вод

Программа практики  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В БЮРО МОРСКИХ ПРОГНОЗОВ**

Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования программы магистратуры по направлению подготовки

**05.04.05 «Прикладная гидрометеорология»**

Направленность (профиль):

**Морская деятельность и комплексное управление прибрежными зонами**

Квалификация:

**Магистр**

Форма обучения

**Очная/заочная**

Согласовано  
Руководитель ОПОП  
«Морская деятельность и комплексное  
управление прибрежными зонами»

 Н.Л. Плинк

Утверждаю

Председатель УМС  И.И. Палкин

Рекомендована решением

Учебно-методического совета

19 июня 2018 г., протокол № 4

Рекомендована решением

Учебно-методической комиссии факультета

26 апреля 2018 г., протокол № 7

Председатель УМКФ  Хаймина О.В.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

24 марта 2018 г., протокол № 7

Зав. кафедрой  Ермина Т.Р.

Автор-разработчик:

 Хаймина О.В.

Санкт-Петербург 2018

## **1. Цель производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в Бюро морских прогнозов**

Целью производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в Бюро морских прогнозов (далее – производственная практика) магистров, специализирующихся в области океанологии, является приобретение или совершенствование профессиональных компетенций океанолога (согласно профессиональному стандарту «Океанолог, техник-океанолог») в зависимости от исходной подготовки обучающегося.

### **2. Задачи производственной практики**

В процессе прохождения производственной практики обучающиеся решают следующие задачи в зависимости от исходного уровня подготовки:

а) для базового уровня:

- изучение нормативных документов, регламентирующих оперативную работу океанологов;

- знакомство с обеспечением морской гидрометеорологической информацией потребителей: подготовка справочно-аналитической информации, составление карт текущей ледовой обстановки,

- знакомство с обеспечением прогностической гидрометеорологической информацией: выпуск морских гидрологических прогнозов разной заблаговременности, проведение оценки успешности морских гидрологических прогнозов;

б) для продвинутого уровня:

- изучение нормативных документов, регламентирующих оперативную работу океанологов;

- расширение навыков прогнозирования: выпуск морских гидрологических прогнозов разной заблаговременности, прогнозы опасных явлений, проведение оценки успешности морских гидрологических прогнозов;

- освоение подходов к разработке методов морских гидрологических прогнозов.

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

Вид практики – производственная практика

Тип практики – производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в бюро морских прогнозов.

Способ проведения – стационарно. Студенты, обучающиеся по заочной форме, выполняют практическую часть во время сессии, предварительно подготовив теоретическую часть самостоятельно в период теоретического обучения.

Форма практики – дискретная, распределенная в течение семестра (очная форма) или года (заочная форма обучения) обучения.

### **4. Место производственной практики в структуре ОПОП магистратуры**

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в Бюро морских прогнозов является вводной в подготовке магистров по профилям, реализуемым на океанологическом факультете при подготовке по направлению 05.04.05 Прикладная гидрометеорология. С учетом исходного уровня подготовки обучающихся практика осваивается на базовом или продвинутом уровне. Продвинутый уровень ориентирован на обучающихся, окончивших бакалавриат по направлению подготовки 05.03.05 Прикладная гидрометеорология, профиль Прикладная океанология и прошедших ранее учебную практику в Бюро морских гидрологических прогнозов. Базовый уровень предназначен для обучающихся, имеющих иное образование. Параллельно с прохождением производственной практики студенты изучают дисциплину «Теория прогнозирования океанологических процессов». Знания и навыки, приобретенные в рамках данной практики, формируют профессиональные компетенции необходимые для профессиональной деятельности в системе Гидрометслужбы.

**5. Место и время проведения производственной практики, объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах**

Время проведения производственной практики – в 1 семестре (очная форма) или на 1 курсе (заочная форма) в течение 1 недели и 2 дней. Объем производственной практики составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Местом проведения производственной практики является Бюро морских гидрологических прогнозов кафедры прикладной океанографии ЮНЕСКО-МОК и охраны природных вод РГГМУ.

## **6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики**

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

ОК-2 готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ОПК-1 - готовность к коммуникации и представлению результатов в устной и письменной формах на русском и иностранных языках при решении задач (частично);

ОПК-3 способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, проводить их качественно-количественный анализ;

ОПК-4 способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты исследований;

ОПК-5 готовность делать выводы и составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований;

ПК-3- умением анализировать, обобщать и систематизировать с применением современных технологий результаты научно-исследовательских работ, имеющих гидрометеорологическую направленность;

ППК-1 готовность применять профессиональные знания для гидрометеорологического обеспечения морской деятельности.

Результатами освоения программы практики (Р) обучающимся являются

### **знания:**

- структуры службы морских гидрологических прогнозов (Р1);
- классификации методов прогнозирования (Р2);
- нормативной документации в области обеспечения потребителей фактической и прогностической морской гидрометеорологической информацией (Р3);

### **умения:**

- использовать методологию, логику и технологию обработки данных гидрометеорологических наблюдений для представления потребителю в виде обзоров, оперативной картографической, аналитической и прогностической морской гидрометеорологической информации (Р4);
- применять физико-статистические методы прогноза для обеспечения безопасного мореплавания (Р5);
- работать с различными источниками морской гидрометеорологической информации (электронные открытые базы данных, телеграммы, спутниковые снимки, карты, и пр.) (Р6);

### **владение:**

- навыками расшифровки морской гидрометеорологической информации, представленной в коде КН-02, сводками по фарватеру, а также дешифрирования спутниковой ледовой информации (Р7а) – базовый уровень;
- навыками подготовки оперативных ледовых карт и бюллетеней (Р8а) – базовый уровень;
- навыками определения прогностического потенциала имеющихся данных (Р7б) - продвинутый уровень;
- навыками прогноза уровня моря при штормовых нагонах в Санкт-Петербурге (Р8б) – продвинутый уровень;

### **формирование:**

- представления о современных подходах к обеспечению фактической и прогностической гидрометеорологической информацией морской деятельности (Р9);
- заинтересованности в повышении профессионального уровня подготовки (Р10).

Таблица соотнесения результатов практики с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции Результаты практики	ОК-2	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-3	ППК-1
P1	+	+					+
P2			+	+	+		+
P3	+	+			+		+
P4		+	+	+	+	+	+
P5	+	+	+		+	+	+
P6			+	+	+	+	+
P7a							+
P7б	+		+	+	+	+	+
P8a						+	+
P8б	+		+		+	+	+
P9			+	+	+		+
P10	+			+	+	+	+

## 7. Порядок проведения практики

Производственная практика направлена на приобретение/расширение навыков профессиональной деятельности по профилю подготовки, включая освоение методов сбора, обработки и анализа данных, методов прогноза океанологических явлений и характеристик, знакомство с подходами к оценке качества прогностической информации, работу со специализированной литературой и т.д.

Руководство и контроль за прохождением производственной практики обучающимся осуществляет заведующий кафедрой, курирующей данный вид практики, или преподаватель кафедры, а также сотрудники Бюро морских гидрологических прогнозов, непосредственно курирующие практиканта на рабочем месте.

Руководитель практики от РГГМУ:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся в ходе производственной практики при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- знакомятся с коллективом подразделения, устанавливает профессиональные связи, формирует область индивидуальных профессиональных интересов;
- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;

- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

## 8. Содержание производственной практики

Этапы практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, в часах	Формы текущего контроля
Подготовительный	Вводное занятие. Получение допуска к работе (в т.ч. инструктаж по технике безопасности), рабочего места. Получение индивидуального задания на практику.	4 час.	Записи в Дневнике практики с визой руководителя. Индивидуальное задание
Основной	Самостоятельная работа с нормативной документацией, регламентирующей деятельность службы морских гидрологических прогнозов.	8 часов/ 4 часов	Подготовленные материалы к отчету по практике. Виза в Дневнике руководителя или сотрудника Бюро
	Знакомство с проектом профессионального стандарта «Океанолог, техник-океанолог», формирование представлений о профессиональных компетенциях океанолога	8 часов/ 4 часов	Подготовленные материалы к отчету по практике. Виза в Дневнике руководителя или сотрудника Бюро
	Выполнение четырех дежурств в Бюро морских прогнозов, анализ результатов и подготовка отчетов по дежурствам	24 часа/ 36 часов	Подготовленные отчеты по дежурствам. Виза в Дневнике руководителя или сотрудника Бюро
	Знакомство с особенностями гидрометеорологического обеспечения морской деятельности в РФ	8 часов/ 4 часов	Подготовленные материалы к отчету по практике. Виза в Дневнике руководителя или сотрудника Бюро
	Подготовка индивидуального теоретического задания на заданную тему.	6 часов	Подготовленные материалы к отчету по практике. Виза в Дневнике руководителя или сотрудника Бюро
Заключительный	Составление и индивидуальная защита отчета по практике.	14 часов	Зачет по практике
Итого		72 час., 2 з.е.	

Отметка о прохождении практики фиксируется в зачетной ведомости и зачетной книжке.

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

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

## **10. Форма промежуточной аттестации**

Зачет с оценкой относится к 1 семестру (очное обучение) или к 2 году обучения (заочное обучение).

Индивидуальная защита практики в форме собеседования с руководителем проводится в конце семестра/года обучения..

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

1) Индивидуальное задание составляется руководителем практики. Обучающийся подтверждает получение задания и понимание его сути, подписывая соответствующий документ.

2) Отчет по практике должен иметь описание проделанной работы; основные результаты и выводы по выполненным заданиям.

Примерная структура отчета по практике

- Введение. (Цель, задачи, место и сроки прохождения практики)
- Основная часть:
  1. Нормативные документы, регламентирующие деятельность службы морских гидрологических прогнозов и обеспечение потребителей фактической и прогностической информацией
  2. Требования профессионального стандарта «Океанолог. Техник-океанолог»
  3. Индивидуальное теоретическое задание (указывается конкретная тема)
  4. Дежурства в Учебном бюро морских гидрологических прогнозов
- Заключение
- Список использованных источников
- Приложения (отчеты по дежурствам в Бюро морских гидрологических прогнозов)

3) Дневник практики должен быть заполнен, отражать характер и сроки выполнения работ. Факт выполнения работ подтверждается визой в Дневнике руководителя практики или инженера Учебного бюро морских прогнозов;

4) совместный график составляется перед началом практики. В график включаются названия всех этапов практики (подготовительный, основной и заключительный) с указанием конкретных сроков и видов работ;

5) отзыв руководителя практики отражает:

- 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);

- оценку по практике.

### ***Промежуточная аттестация***

Материалы для результирующей оценки: отзыв руководителя практики, дневник практики, отчет о выполнении практики, включая отчеты по дежурствам и обзор материалов по индивидуальной теме теоретического задания, индивидуальное собеседование о результатах практики.

## ПЕРЕЧЕНЬ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТЕМ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

### Базовый уровень

№ п/п	Тема
1	Методы наблюдений ледяного покрова на морях и океанах
2	Методы изучения ледовых условий
3	Прогноз и предупреждение опасных гидрометеорологических явлений (общие положения)
4	Оперативное гидрометеорологическое обеспечение морской деятельности в Мировом океане
5	Особенность оперативного гидрометеорологического обеспечения морской деятельности в Арктике (российский сектор)
6	Особенность оперативного гидрометеорологического обеспечения морской деятельности в Арктике (за пределами российского сектора)
7	Особенность оперативного гидрометеорологического обеспечения морской деятельности на морях северо-запада России и акватории Атлантического океана
8	Особенность оперативного гидрометеорологического обеспечения морской деятельности на морях южных регионов России
9	Особенность оперативного гидрометеорологического обеспечения морской деятельности на морях восточных регионов России и акваториях Тихого и Индийского океанов
10	Краткосрочные морские гидрологические прогнозы
11	ЕСИМО: назначение, структура, возможности
12	Долгосрочные морские гидрологические прогнозы
13	Гидрометеорологическое обеспечение морской деятельности на берегу и в прибрежных районах
14	Специализированное морское гидрометеорологическое обеспечение главных морских портов и районов гаваней
15	Морское гидрометеорологическое обеспечение открытых акваторий морей и океанов
16	Климатологическое обслуживание морской деятельности

### Продвинутый уровень

№ п/п	Тема
1	Гидродинамические методы прогноза штормовых нагонов
2	Методы прогноза дрейфа айсбергов
3	Методы прогнозов ветра и волнения
4	Методы прогнозов уровня и течений
5	Методы анализа и прогноза температуры воды
6	Физико-статистические методы ледовых прогнозов
7	Гидродинамические методы прогноза эволюции ледяного покрова
8	Методы прогнозов опасных гидрометеорологических явлений
9	Методы прогнозов тропических циклонов
10	Долгосрочные морские прогнозы

### *Перечень вопросов, задаваемых при индивидуальной защите отчета о производственной практике:*

1. Какие нормативные документы, регламентируют деятельность службы морских гидрологических прогнозов?
2. По каким признакам классифицируют морские гидрологические прогнозы?
3. Какова заблаговременность краткосрочных морских гидрологических прогнозов?

4. Как оценивается качество долгосрочных прогнозов различных характеристик?
5. Структура профессионального стандарта «Океанолог. Техник-океанолог».
6. Какие требования предъявляются к кандидатам на вакантную должность ведущего океанолога?
7. Какие методы прогноза опасных морских гидрологических явлений Вам известны?
8. Изложите основные результаты обзора опубликованных источников по индивидуальной теме теоретического задания.
9. Какие методы используются для оценки прогностического потенциала данных (для продвинутого уровня подготовки)?
10. Какая информация используется при подготовке ледовых бюллетеней по Балтийскому морю (для базового уровня подготовки)?
11. Зачем используется система автоматизированного расчета оптимальных курсов плавания судов?
12. Что включает в себя оперативное океанографическое обслуживание?

#### **Критерии выставления оценки по результатам практики - четырехбалльная шкала оценивания**

«Отлично» – дневник практики соответствует предъявляемым требованиям (Приложение 2), отзыв руководителя положительный, с оценкой «отлично» или «хорошо» (Приложение 3), отчет свидетельствует о полном выполнении индивидуального задания на практику. В отчете полностью отражены нормативные документы, регламентирующие деятельность океанолога по обеспечению потребителей гидрометеорологической информацией, результаты выполненных дежурств. Приведен обзор материалов по индивидуальной теме. Во время защиты отчета обучающийся продемонстрировал знания компетенций из проекта профессионального стандарта «Океанолог, техник-океанолог», свободное ориентирование в нормативной документации, понимание материала дежурств. Студент способен применить профессиональные знания для решения стандартных и исследовательских практических задач.

«Хорошо» – дневник практики соответствует предъявляемым требованиям (Приложение 2), отзыв руководителя положительный, с оценкой «отлично» или «хорошо» (Приложение 3), отчет свидетельствует о полном выполнении индивидуального задания на практику. В отчете отражены нормативные документы, регламентирующие деятельность океанолога по обеспечению потребителей гидрометеорологической информацией, результаты выполненных дежурств. Приведен краткий обзор материалов по индивидуальной теме. Во время защиты отчета обучающийся продемонстрировал знания компетенций из проекта профессионального стандарта «Океанолог, техник-океанолог», ориентирование в нормативной документации, понимание материала дежурств, но испытывает незначительные затруднения при формулировании результатов.

«Удовлетворительно» – дневник практики в целом соответствует предъявляемым требованиям, отзыв руководителя положительный, отчет свидетельствует о выполнении индивидуального задания, но есть замечания по полноте представления результатов дежурств и обзора по индивидуальной теме. Во время защиты отчета студент путается в терминологии и нормативных документах, но понимает суть решенных практических задач. Сдача отчета производится после установленного срока.

«Неудовлетворительно» – дневник практики не соответствует предъявляемым требованиям (Приложение 1) и/или отзыв руководителя отрицательный и отчет свидетельствует о невыполненном индивидуальном задании. Имеются грубые ошибки, отсутствует обзор материалов по индивидуальной теме, а также незнание терминологии и нормативных документов. Обучающийся не знает требований проекта профессионального стандарта «Океанолог, техник-океанолог».

#### ***Методические рекомендации по выполнению индивидуального теоретического задания и подготовке отчета по практике***

1. Получить тему индивидуального теоретического задания.

2. Составить список научных статей и иных публикаций на заданную тему.
3. Опираясь на рекомендованные руководящие документы и составленный список публикаций, подготовить обзор по теме индивидуального задания.
4. Предоставить в электронном виде вариант обзора руководителю практики или инженеру Учебного бюро морских прогнозов для первичной проверки.
5. Получить комментарии по подготовленному тексту и исправить ошибки (неточности), при необходимости доработать материал.
6. Сдать индивидуальное теоретическое задание на вторичную проверку
7. После получения положительного заключения руководителя практики или инженера Учебного бюро морских прогнозов, включить подготовленные материалы в отчет по практике.
8. Самостоятельно проработать рекомендованные нормативные документы и подготовить их обзор, включить эти материалы в отчет по практике
9. Ознакомиться с проектом профессионального стандарта «Океанолог. Техник-океанолог». Определить требования работодателей к кандидатам на должности «океанолог» и «ведущий океанолог». Перечислить основные трудовые действия и необходимы знания и умения океанолога. Включить подготовленные материалы в отчет.
10. Выполнить все дежурства, защитить отчеты по ним и подготовить соответствующий раздел отчета.
11. Сдать итоговый отчет на первичную проверку, доработать и защитить отчет.

### ***Форма текущего контроля***

Текущий контроль осуществляется в форме отчетов о дежурствах в Бюро морских прогнозов и записей в Дневнике практики.

### ***Методические рекомендации по оформлению отчета по дежурству***

Примерная структура отчета по дежурству

- Теоретические сведения (информация о районе, явлении/характеристике, методе прогноза и пр.)
- Характеристика исходных данных
- Результаты, проиллюстрированные табличными и графическими материалами в соответствии с решаемой задачей
- Анализ результатов.
- В случае подготовки обзоров/бюллетеней - текст, карты согласно заданию

### **Перечень дежурств**

#### **а) базовый уровень**

- 1) Составление ледового обзора по Финскому заливу за месяц.
- 2) Составление ледовой карты Финского залива.
- 3) Рекомендуемые курсы плавания в океане.
- 4) Учет условий обледенения при проводке судов

#### **б) продвинутый уровень**

- 1) Исследование формирования аномалий температуры воды в энергоактивных зонах Северной Атлантики
- 2) Краткосрочный прогноз подъема уровня в Санкт-Петербурге при наводнениях
- 3) Рекомендуемые курсы плавания в океане.
- 4) Учет условий обледенения при проводке судов

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

## **Критерии выставления оценки в Дневник практики за отчет по дежурству - четырехбалльная шкала оценивания**

- оценка «отлично»: в отчете по дежурству четко изложены теоретические сведения, приведена характеристика исходных данных, результаты работы проиллюстрированы необходимыми графическими и табличными материалами. В тексте подготовленных обзоров/бюллетеней, а также при анализе результатов прогнозирования обучающийся использует профессиональную терминологию;

- оценка «хорошо»: в отчете по дежурству изложены теоретические сведения, приведена характеристика исходных данных, результаты работы проиллюстрированы графическими и табличными материалами, но требуют дополнительных пояснений. В тексте подготовленных обзоров/бюллетеней, а также при анализе результатов прогнозирования обучающийся испытывает затруднения при использовании профессиональной терминологии;

- оценка «удовлетворительно»: в отчете по дежурству не изложены или кратко изложены теоретические сведения, приведена характеристика исходных данных, результаты работы недостаточно проиллюстрированы графическими и табличными материалами или имели место ошибки, которые обучающийся исправил. В тексте подготовленных обзоров/бюллетеней, а также при анализе результатов прогнозирования обучающийся путается при использовании профессиональной терминологии.

- оценка «не удовлетворительно»: отчет по дежурству отсутствует или отчет содержит грубые ошибки, которые студент не исправил после возврата на доработку.

Оценка выполнения Дежурства фиксируется в Дневнике практики.

## **Критерии выставления оценки в Дневник практики за выполнение отдельных видов работ (кроме отчетов по дежурствам) - двухбалльная шкала оценивания**

**Шкала оценивания – двухбалльная: «выполнено», «не выполнено».**

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

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

### ***Методические рекомендации по выполнению дежурств***

1. Необходимо самостоятельно записаться на каждое дежурство в период, указанный в совместном графике. Расписание дежурств размещается на стенде возле Учебного бюро морских гидрологических прогнозов перед началом семестра.

2. В начале дежурства необходимо ознакомиться с методическими указаниями и получить конкретный вариант задания.

3. Подготовить необходимые исходные данные (сформировать массивы/ряды, используя открытые базы данных, расшифровать информации или иное).

4. Выполнить задание дежурства, подготовить требуемые отчетные материалы и предъявить их инженеру Бюро или руководителю практики в день Дежурства

5. Подготовить отчет по дежурству.

6. При необходимости обратиться в другой день за дополнительной консультацией к инженеру Бюро или руководителю практики по подготовке отчета по дежурству.

7. Защитить отчет по дежурству .

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

1 . РД 52.27.759 Наставление по службе прогнозов. Раздел 3.Часть III. Служба морских гидрологических прогнозов.– М.; Триада ЛТД, 2011.– 189 с.

2. Руководство по морским гидрологическим прогнозам. – СПб.: Гидрометеиздат, 1994.

3. Абузяров З.К. и др. Морские прогнозы. – Л.: Гидрометеиздат, 1988.

4. Абузяров З.К., Думанская И.О., Нестеров Е.С. Оперативное океанологическое обслуживание.– М.-Обнинск, ИГ-СОЦИН, 2009 -287 с

5. Руководство по гидрометеорологическому обеспечению морской деятельности.– М., Министерство природных ресурсов, 2009

6. Проект профессионального океанолога. Официальный сайт АО «НИИ Атмосфера».– Режим доступа: <http://www.nii-atmosphere.ru/>.

При самостоятельной работе над поставленными задачами практикантом могут быть использованы информационные ресурсы свободного доступа:

- официальный сайт Методического кабинета Росгидромета (Режим доступа: <http://method.meteorf.ru/>)

- официальный сайт ЕСИМО – межведомственная информационная система для доступа к ресурсам морских информационных систем и комплексного информационного обеспечения морской деятельности (режим доступа -[www.esimo.ru/](http://www.esimo.ru/));

- информационные ресурсы профильных организаций:

1) сайты НИИ Росгидромета (режим доступа - [www.aari.ru/](http://www.aari.ru/), [www.oceanography.ru/](http://www.oceanography.ru/) и др.);

2) сайты Института океанологии им. П.П. Ширшова и его филиалов (режим доступа - [www.ocean.ru/](http://www.ocean.ru/)).

- специализированная литература в электронной библиотеке РГГМУ (режим доступа - [www.elib.rshu.ru/](http://www.elib.rshu.ru/) и научной электронной библиотеке (режим доступа - [www.elibrary.ru/](http://www.elibrary.ru/)).

При прохождении практики в обучающиеся имеют возможность доступа к электронно-библиотечным системам: ЭБС ГидроМетеоОнлайн; ЭБС Znanium.com; eLIBRARY.RU; Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ).

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

В процессе решения поставленных задач практикантом могут использоваться программно-информационные ресурсы для обработки и представления результатов, выполненных дежурств, а также результатов самостоятельной работы (пакет прикладных программ MS Office)

Материалы предназначенные для самостоятельной проработки студентами размещены на сайте дисциплины «Морские гидрологические прогнозы» в среде SAKAI.

Во время прохождения практики обучающийся имеет право пользоваться:

1) информационными ресурсами свободного доступа по направленности подготовки, указанные в п.11 данной программы;

2) всем объемом литературы, находящейся в научно-технической библиотеке РГГМУ, архивами океанографических данных Бюро морских гидрологических прогнозов РГГМУ и базами данных открытого доступа (например, данные архивов Национального управления океанических и атмосферных исследований (режим доступа – [iridl.ldeo.columbia.edu/SOURCES/.NOAA/](http://iridl.ldeo.columbia.edu/SOURCES/.NOAA/))).

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

Учебное бюро морских прогнозов – отдельное учебное помещение, укомплектованное мебелью, предназначенной для хранения архивной гидрометеорологической информации и специализированной литературы, двумя рабочими местами для студентов и рабочими местами для сотрудников. В Бюро используются два персональных компьютера, один с доступом в Интернет.

При работе в Бюро обучающиеся располагают доступом к архивам гидрометеорологической информации на бумажных носителях (бюллетени, карты и т.д.), а также к архивам гидрометеорологической информации со свободным доступом в сети

Интернет (NOAA, архив «Погода России» и др.).

#### **14. Отчетные документы по практике**

1. Индивидуальное задание студента (Приложение 1).
2. Дневник практики (Приложение 2),
3. Отчет по практике (Приложение 3).
4. Отзыв руководителя практики с оценкой о выполнении задач практики (Приложение 4).
5. Рабочий график (план) проведения практики (Приложение 5)

#### **15. Особенности прохождения 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

УТВЕРЖДАЮ

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

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ ПО ПОЛУЧЕНИЮ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В БЮРО МОРСКИХ ПРОГНОЗОВ**

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

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

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

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

**ДНЕВНИК  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В БЮРО МОРСКИХ ПРОГНОЗОВ**

**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.

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

Океанологический факультет

Кафедра прикладной океанологии ЮНЕСКО-МОК и охраны природных вод

**ОТЧЕТ**

по производственной практике по получению профессиональных умений и  
опыта профессиональной деятельности в Бюро морских прогнозов

Выполнил(а):  
Руководитель  
практики: .

Санкт-Петербург

2017

## Примерная структура отчета по практике

- Введение. (Цель, задачи, место и сроки прохождения практики)
- Основная часть из 2-3 глав (каждая глава может включать 2-3 параграфа) отражающая содержание и результаты выполненных работ, в том числе обзор литературы по индивидуальной теме.
- Заключение
- Список использованных источников
- Приложения (отчеты по дежурствам в Бюро морских гидрологических прогнозов)

**ОТЗЫВ  
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В БЮРО МОРСКИХ ПРОГНОЗОВ**

Студент(ка) ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» \_\_\_\_\_ проходил(а) производственную практику в \_\_\_\_\_ в период с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

**За время прохождения практики**

**изучил(а):** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**подготовил(а):**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**За время прохождения практики проявил(а) себя как**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Освоил(а) компетенции**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

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

(минимальный, базовый, продвинутый)

**Задание на практику выполнил(а)** \_\_\_\_\_

(в полном объеме, частично, не выполнил)

**Выводы, рекомендации** \_\_\_\_\_

**Практику прошел/прошла с оценкой** \_\_\_\_\_

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

(ФИО)

(подпись)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

