

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра метеорологических прогнозов

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

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки

05.03.04 «Гидрометеорология»

Направленность (профиль):

Гидрометеорология

Квалификация:

Бакалавр

Форма обучения

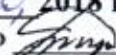
Очная

Согласовано
Руководитель ОПОП
«Гидрометеорология»


Абанников В.Н.

Утверждаю
Председатель УМС  И.И. Палкин

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

Рекомендована решением
Учебно-методической комиссии факультета
09 марта 2018 г., протокол № 3
Председатель УМКФ  Григоров Н.О.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
20 февраля 2018 г., протокол № 7
Зав. кафедрой  Дробжева Я.В.

Авторы-разработчики:
 Волобуева О.В.

Санкт-Петербург 2018

1. Цель практики

Целью производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки 05.03.04 Гидрометеорология (направленность Гидрометеорология), является углубление теоретических знаний и закрепление практических навыков, полученных студентами при изучении дисциплин метеорологического блока в РГГМУ на основе непосредственного ознакомления с оперативно-производственной, методической и научно-исследовательской деятельностью прогностических подразделений Управлений по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (УГМС), научно-исследовательских учреждений, ведущих региональных, областных и краевых центров по гидрометеорологии, авиаметеорологических станций и центров.

2. Задачи производственной практики

Задачами Производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (по синоптической метеорологии) являются:

- ознакомление с оперативно - прогностической деятельностью организаций Росгидромета, работой по гидрометеорологическому обеспечению потребителей метеоинформации, с методической работой по его совершенствованию;
- изучение содержания и практическое освоение объема оперативной работы дежурного инженера - синоптика;
- получение полного представления о составе и форматах поступающей фактической и прогностической информации (входного информационного потока) от отечественных и зарубежных центров, от местной и региональной сети наблюдений, пунктов «штормового кольца»;
- изучение функций автоматизированного рабочего места (АРМ) синоптика, алгоритмов работы АРМ, используемых им картографических проекций, информационных потоков, его специальных возможностей применительно к задаче прогноза погоды, а также практическое освоение его использования в оперативной работе;
- освоение методов, технических и программных средств отображения, обработки и первичного анализа аэросиноптического материала и иной поступающей информации (данных бுவ, МРЛ, ИСЗ, авиационной погоды, штормовых предупреждений и оповещений, информации в коде GRIB и т.п.);
- закрепление на практике методов анализа синоптических и погодных условий на основании всего имеющегося материала, с целью анализа тенденций динамики атмосферных процессов предшествующих суток и определения сценариев их развития в прогностический период с представлением результата в виде обзора синоптического положения;
- освоение практического применения теоретических принципов стадийности развития основных барических центров, эволюции атмосферных фронтов, трансформации воздушных масс, региональных особенностей атмосферной циркуляции и местных физико - географических условий при формировании схемы ожидаемого развития синпроцессов и изменения определяемых ими погодных условий;
- изучение физических основ и освоение применения на практике методов прогноза метеорологических величин и явлений погоды, опасных и стихийных условий, условий и уровней загрязнения окружающей среды на обслуживаемой территории;
- усвоение терминологии и формулировок, используемых при составлении текстов прогнозов погоды, их особенностей при угрозе возникновения опасных и стихийных гидрометеорологических условий, а также с учетом специфики зависимости деятельности конкретных потребителей от условий окружающей среды при их специализированном гидрометобеспечении;
- ознакомление с расписанием, формами представления, средствами доставки прогностической информации потребителям;
- изучение принятой системы оценки качества поступающих прогнозов

метеорологических полей с учетом положения и состояния барических центров и атмосферных фронтов, направления траекторий циклонов и антициклонов (при наличии), а также качества составляемых собственных прогнозов;

- ознакомление с осуществлением оперативно - производственной и научной деятельности ведущих исследовательских центров (НИИ) в области метеорологических прогнозов и по смежным направлениям, а также приобретение студентами практического опыта выполнения оперативных и исследовательских работ;

- освоение составления метеорологических прогнозов при специализированном персональном обслуживании специфических видов деятельности силами экспедиционной прогностической группы, выдвинутой непосредственно в район проведения работ.

3. Вид практики, способ и формы проведения практики

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Способ проведения – стационарная, выездная.

Форма практики – дискретная.

4. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (по синоптической метеорологии) базируется на освоении следующих предметов: «Синоптическая метеорология», «Физическая метеорология (Физика атмосферы, океана и вод суши)», «Основы авиации», «Специальные вопросы синоптики в задачах авиационной метеорологии», а также дежурств в учебном Бюро прогнозов погоды в рамках дисциплины «Синоптическая метеорология».

Прохождение производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является базовым для освоения дисциплин: «Экология», «Авиационная метеорология», «Метеорологическое обеспечение полетов», «Космическая метеорология».

5 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

В результате прохождения Производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения и компетенции:

Код компетенции	Компетенция
ОК-5	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
ОПК-1	Владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в гидрометеорологии, для обработки и анализа данных, прогнозирования гидрометеорологических характеристик.
ОПК-6	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с

	применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
ПК-1	Владение методами гидрометеорологических измерений, статистической обработки и анализа гидрометеорологических наблюдений с применением программных средств.
ПК-2	Способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в гидрометеорологии при составлении разделов научно-технических отчетов, пояснительных записок, при подготовке обзоров, аннотаций, составлении рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований.
ППК-1	Способность получать и проводить контроль качества оперативных гидрометеорологических данных, применять современные методы анализа и аппаратные средства обработки информации при работе с текущими и архивными данными

Основные признаки освоения формируемых компетенций в результате прохождения практики сведены в таблице.

Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения					
	2	3	4	5		
Третий этап (уровень) ОК-5	<p>Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)</p> <p>Владеть навыками налаживания коммуникаций</p> <p>Уметь планировать и составлять устные и письменные формы для налаживания коммуникационных связей на русском и иностранном языках</p> <p>Знать принципы и формы налаживания коммуникационных связей для межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>Не владеет навыками налаживания коммуникаций</p> <p>Не умеет планировать и составлять устные и письменные формы для налаживания коммуникационных связей на русском и иностранном языках</p> <p>Не знает о принципах и формах налаживания коммуникационных связей для межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>Слабо владеет навыками налаживания коммуникаций</p> <p>Слабо умеет планировать и составлять устные и письменные формы для налаживания коммуникационных связей на русском и иностранном языках</p> <p>Плохо знает о принципах и формах налаживания коммуникационных связей для межличностного и межкультурного взаимодействия</p> <p>Слабо владеет: навыками работы в команде и в трудовом коллективе;</p> <p>Слабо умеет: - достигать особенности взаимоотношений социальных групп и управления как способа разрешения противоречий их интересов; - быть толерантным;</p> <p>Плохо знает: - этические нормы поведения на рабочем месте и в трудовом коллективе</p>	<p>Хорошо владеет навыками налаживания коммуникаций</p> <p>Хорошо умеет планировать и составлять устные и письменные формы для налаживания коммуникационных связей на русском и иностранном языках</p> <p>Хорошо знает принципы и формы налаживания коммуникационных связей для межличностного и межкультурного взаимодействия</p> <p>Хорошо владеет: навыками работы в команде и в трудовом коллективе;</p> <p>Хорошо умеет: - достигать особенности взаимоотношений социальных групп и управления как способа разрешения противоречий их интересов; - быть толерантным;</p> <p>Хорошо знает: - этические нормы поведения на рабочем месте и в трудовом коллективе</p>	<p>Уверенно владеет навыками налаживания коммуникаций</p> <p>Уверенно умеет планировать и составлять устные и письменные формы для налаживания коммуникационных связей на русском и иностранном языках</p> <p>Отлично знает принципы и формы налаживания коммуникационных связей для межличностного и межкультурного взаимодействия</p> <p>Уверенно владеет: навыками работы в команде и в трудовом коллективе;</p> <p>Умеет свободно: - достигать особенности взаимоотношений социальных групп и управления как способа разрешения противоречий их интересов; - быть толерантным;</p> <p>Отлично знает: - этические нормы поведения на рабочем месте и в трудовом коллективе</p>	<p>продвинутый</p>
Третий этап (уровень) ОК-6	<p>Владеть: навыками работы в команде и в трудовом коллективе;</p> <p>Уметь: - достигать особенности взаимоотношений социальных групп и управления как способа разрешения противоречий их интересов; - быть толерантным;</p> <p>Знать: - этические нормы поведения на рабочем месте и в трудовом коллективе</p>	<p>Не владеет: навыками работы в команде и в трудовом коллективе;</p> <p>Не умеет: - достигать особенности взаимоотношений социальных групп и управления как способа разрешения противоречий их интересов; - быть толерантным;</p> <p>Не знает: - этические нормы поведения на рабочем месте и в трудовом коллективе</p>	<p>Слабо владеет: навыками работы в команде и в трудовом коллективе;</p> <p>Слабо умеет: - достигать особенности взаимоотношений социальных групп и управления как способа разрешения противоречий их интересов; - быть толерантным;</p> <p>Плохо знает: - этические нормы поведения на рабочем месте и в трудовом коллективе</p>	<p>Хорошо владеет: навыками работы в команде и в трудовом коллективе;</p> <p>Хорошо умеет: - достигать особенности взаимоотношений социальных групп и управления как способа разрешения противоречий их интересов; - быть толерантным;</p> <p>Хорошо знает: - этические нормы поведения на рабочем месте и в трудовом коллективе</p>	<p>Уверенно владеет: навыками работы в команде и в трудовом коллективе;</p> <p>Умеет свободно: - достигать особенности взаимоотношений социальных групп и управления как способа разрешения противоречий их интересов; - быть толерантным;</p> <p>Отлично знает: - этические нормы поведения на рабочем месте и в трудовом коллективе</p>	

Третий этап (уровень) ПК-1	ности при использовании информационно-коммуникационных технологий	ности при использовании информационно-коммуникационных технологий	опасности при использовании информационно-коммуникационных технологий	безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий	безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий
	Владеть: - методикой проведения гидрометеорологических наблюдений на метеорологической сети РФ; Уметь: пользоваться методами статистической обработки и анализа гидрометеорологических наблюдений с применением программных средств	Не владеет: - методикой проведения гидрометеорологических наблюдений на метеорологической сети РФ; Не умеет: пользоваться методами статистической обработки и анализа гидрометеорологических наблюдений с применением программных средств	Слабо владеет: - методикой проведения гидрометеорологических наблюдений на метеорологической сети РФ; Слабо умеет: пользоваться методами статистической обработки и анализа гидрометеорологических наблюдений с применением программных средств	Хорошо владеет: - методикой проведения гидрометеорологических наблюдений на метеорологической сети РФ; Умеет: пользоваться методами статистической обработки и анализа гидрометеорологических наблюдений с применением программных средств	Уверенно владеет: - методикой проведения гидрометеорологических наблюдений на метеорологической сети РФ; Умеет свободно: пользоваться методами статистической обработки и анализа гидрометеорологических наблюдений с применением программных средств
Третий этап (уровень) ПК-2	Владеть: методикой составления научно-технических отчетов, пояснительных записок, рефератов и библиографии по результатам гидрометеорологических измерений	Не владеет: методикой составления научно-технических отчетов, пояснительных записок, рефератов и библиографии по результатам гидрометеорологических измерений	Слабо владеет: методикой составления научно-технических отчетов, пояснительных записок, рефератов и библиографии по результатам гидрометеорологических измерений	Хорошо владеет: методикой составления научно-технических отчетов, пояснительных записок, рефератов и библиографии по результатам гидрометеорологических измерений	Уверенно владеет: методикой составления научно-технических отчетов, пояснительных записок, рефератов и библиографии по результатам гидрометеорологических измерений

Третий этап (уровень) ППК-1	<p>Уметь: критически анализировать базовую информацию в гидрометеорологии по результатам наблюдения за физическим состоянием атмосферы для составления отчетов</p> <p>Знать: методы и принципы составления разделов научно-технических отчетов, пояснительных записок по результатам наблюдений</p> <p>Владеть: навыками контроля качества оперативных гидрометеорологических наблюдений на метеостанциях и постах</p>	<p>Не умеет: критически анализировать базовую информацию в гидрометеорологии по результатам наблюдения за физическим состоянием атмосферы для составления отчетов</p> <p>Не знает: методы и принципы составления разделов научно-технических отчетов, пояснительных записок по результатам наблюдений</p> <p>Не владеет: навыками контроля качества оперативных гидрометеорологических наблюдений на метеостанциях и постах</p>	<p>Затрудняется: критически анализировать базовую информацию в гидрометеорологии по результатам наблюдения за физическим состоянием атмосферы для составления отчетов</p> <p>Плохо знает: методы и принципы составления разделов научно-технических отчетов, пояснительных записок по результатам наблюдений</p> <p>Слабо владеет: навыками контроля качества оперативных гидрометеорологических наблюдений на метеостанциях и постах</p>	<p>Хорошо умеет: критически анализировать базовую информацию в гидрометеорологии по результатам наблюдения за физическим состоянием атмосферы для составления отчетов</p> <p>Хорошо знает: методы и принципы составления разделов научно-технических отчетов, пояснительных записок по результатам наблюдений</p> <p>Хорошо владеет: навыками контроля качества оперативных гидрометеорологических наблюдений на метеостанциях и постах</p>	<p>Отлично умеет: критически анализировать базовую информацию в гидрометеорологии по результатам наблюдения за физическим состоянием атмосферы для составления отчетов</p> <p>Отлично знает: методы и принципы составления разделов научно-технических отчетов, пояснительных записок по результатам наблюдений</p> <p>Уверенно владеет: навыками контроля качества оперативных гидрометеорологических наблюдений на метеостанциях и постах</p>
	<p>Уметь: применять современные методы анализа и аппаратные средства обработки информации о состоянии при работе с текущими и архивными данными</p> <p>Знать: принципы и методы получения и контроля качества первичных гидрометеорологических данных с использованием современных аппаратных средств</p>	<p>Не умеет: применять современные методы анализа и аппаратные средства обработки информации о состоянии при работе с текущими и архивными данными</p> <p>Не знает: принципы и методы получения и контроля качества первичных гидрометеорологических данных с использованием современных аппаратных средств</p>	<p>Затрудняется: применять современные методы анализа и аппаратные средства обработки информации о состоянии при работе с текущими и архивными данными</p> <p>Плохо знает: принципы и методы получения и контроля качества первичных гидрометеорологических данных с использованием современных аппаратных средств</p>	<p>Хорошо умеет: применять современные методы анализа и аппаратные средства обработки информации о состоянии при работе с текущими и архивными данными</p> <p>Хорошо знает: принципы и методы получения и контроля качества первичных гидрометеорологических данных с использованием современных аппаратных средств</p>	<p>Отлично умеет: применять современные методы анализа и аппаратные средства обработки информации о состоянии при работе с текущими и архивными данными</p> <p>Отлично знает: принципы и методы получения и контроля качества первичных гидрометеорологических данных с использованием современных аппаратных средств</p>

6. Порядок проведения практики

6.1. Место и время проведения практики

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проходит дискретно, в шестом учебном семестре, в течение 4 недель (согласно учебному плану, графику учебного процесса и в соответствии с приказом ректора РГГМУ) и предусматривает два способа проведения: выездная и стационарная.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся (возможно прохождение стационарной практики в учебном Бюро прогнозов погоды, РГГМУ).

6.2 Выездная практика

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

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

6.2 Стационарная практика

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

6.3. Организация проведения выездной и стационарной практики

Для руководства работой студентов во время практики назначаются Руководители практики из числа наиболее опытных преподавателей кафедры. Он на конкурсной основе распределяет студентов по местам практики, предоставляя преимущественное право выбора лучше успевающим студентам, обеспечивает студентов программами практик, информирует об условиях прохождения практики и контролирует своевременность направления студентов на практику.

Для студентов, выезжающих на практику в другие организации, дополнительно назначается Руководитель практики от учреждения, в котором обучающийся будет проходить практику.

Руководитель практики:

- составляет рабочий график проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики и составляет график выполнения работ;
- контролирует размещение студентов в местах проведения практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими

индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;

- контролирует усвоение студентами навыков работы на практике;
- принимает участие в организации отъезда студентов с места проведения практики;
- дает обучающемуся отзыв по результатам выполнения программы практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Отзыв может быть индивидуальным на каждого студента или общим на группу с приложением ведомости с оценками. Руководитель должен оценить качество работы каждого студента за все время практики. Оценка учебной практики выставляется по пятибалльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно и неудовлетворительно).

Руководитель практики имеет право:

- в индивидуальном порядке для каждого студента изменять сроки и порядок выполнения отдельных видов работ в соответствии с условиями проведения практики (наличие приборов, материалов, погодные условия и т. п.);
- отстранять студентов от работы в связи с нарушениями дисциплины, болезнью или иными обстоятельствами;
- привлекать студентов к работам, необходимым для обеспечения проведения практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- проходят практику, в установленные учебным графиком сроки;
- своевременно и полностью выполняют индивидуальные задания;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;
- в течение всего периода практики ведут дневник с указанием выполняемых в течение практики работ, полученных результатов и итогов их обработки;
- подготавливают отчет о прохождении практики в срок, установленный программой практики, и проходят промежуточную аттестацию по итогам прохождения практики.

7. Структура и содержание Производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (по синоптической метеорологии)

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Организация практики: Составление календарного плана и графика участия практиканта в конкретных работах согласно Программе практики	2	Индивидуальное задание
2	Подготовительный этап: ознакомление с документацией и инструкциями по технике безопасности, пожарной безопасности и охраны труда специалистов.	6	Дневник практики

3	<p>Производственный этап:</p> <p>3.1 Ознакомление со структурой, основными задачами и объемом работ подразделения. Изучение состава, объема и периодичности поступающей и передаваемой метеоинформации, состава технических, программных и иных средств, обеспечивающих информационный обмен. Изучение действующих Наставлений, Руководств и прочих документов, регламентирующих деятельность подразделения, а также основных должностных инструкций</p> <p>3.2 Ознакомление с обработкой информации, выполняемой специалистами.</p> <p>3.3 Изучение схемы и порядка предоставления гидрометинформации потребителям. Ознакомление со спецификой работы потребителя, характером зависимости от метеоусловий, требованиями к предоставляемой информации.</p> <p>3.4 Изучение содержания и порядка оперативной работы специалистов подразделения. Освоение выполнения основных ее составляющих. Ознакомление с принятой системой оценки качества (эффективности) труда.</p> <p>3.5 Участие в оперативных дежурствах, выполнение всех видов работ по подготовке и выпуску прогнозов погоды. Участие в обсуждении прогнозов и в передаче дежурства.</p> <p>3.6 Посещение семинаров, техучеб, технических, методических и иных занятий, проводимых в подразделении.</p>	198	Дневник практики График работ
4	Подготовка отчета по практике	10	Отчет по практике
ИТОГО		216 часов	

7.1 Формы проведения производственной практики

Во время прохождения практики обучающиеся знакомятся с профессиональной деятельностью в организациях по месту прохождения практики и принимают в ней участие. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в зависимости от специфики выполняемой работы) может включать в себя:

- освоение методов, технических и программных средств отображения, обработки и первичного анализа аэросиноптического материала и иной поступающей информации (данных буев, МРЛ, ИСЗ, авиационной погоды, штормовых предупреждений и оповещений, информации в коде GRIB и т.п.);
- освоение составления метеорологических прогнозов;
- изучение принятой системы оценки качества поступающих прогнозов и др.

7.2. Общий порядок прохождения практики в подразделениях и ее отображение в отчете:

1. Совместно с непосредственным Руководителем практики составить индивидуальное задание и график участия практиканта в конкретных работах согласно Программе практики (утверждаются руководителем подразделения).

2. Ознакомиться с документацией и инструкциями по технике безопасности, пожарной безопасности и охраны труда специалистов.

3. Ознакомиться со структурой, основными задачами и объемом работ подразделения. Изучить состав, объем и периодичность поступающей и передающейся гидрометинформации, состав технических, программных и иных средств, обеспечивающих информационный обмен. Изучить разделы действующих Наставлений, Руководств и прочие документы, регламентирующие деятельность подразделения, а также основные должностные инструкции (по усмотрению Руководителя практики). Детально ознакомиться с документацией и инструкциями по охране труда специалистов.

4. Ознакомиться с обработкой информации, выполняемой подразделением. Овладеть навыками применения используемых методов и средств получения, структурирования, комплексирования, обработки, анализа, прогноза и представления гидрометинформации. Обратить при этом особое внимание на анализ и прогноз опасных условий и явлений, а также стихийных бедствий.

5. Составить представление о характере информационного и иного взаимодействия данного подразделения со смежными структурными подразделениями, о его месте и роли в решении общих задач.

6. Изучить схему и порядок предоставления гидрометинформации потребителям. Ознакомиться со спецификой их работы и характером зависимости от гидрометусловий, с их потребностью и требованиями к предоставляемой информации. Привести в отчете сведения о наиболее важных потребителях, об эффективности их гидрометобеспечения (по возможности и экономической).

7. Изучить содержание и порядок оперативной работы специалистов подразделения, освоить выполнение основных ее составляющих. Ознакомиться с принятой системой оценки качества (эффективности) труда.

8. Согласно графику работ принять практическое участие в оперативных дежурствах (до 100 часов рабочего времени), выполняя все необходимые виды работ по подготовке и выпуску прогнозов погоды. Принять участие в обсуждении прогнозов и в передаче дежурства.

9. Посещать семинары, разборы не оправдавшихся прогнозов, технические, методические и иные занятия, проводимые в подразделении. По возможности, принять участие в проводимых методических разработках путем выполнения небольших индивидуальных заданий.

10. Систематически вести дневник прохождения практики. В дневнике ежедневно отражать вид и объем выполненных работ. При необходимости, собирать материал по темам курсового и дипломного проектов.

11. Написать раздел отчета по данной части практики, по возможности полнее отражая перечисленные выше аспекты.

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

В течение периода прохождения практики студент обязан самостоятельно прорабатывать материал, изложенный на занятиях, для чего рекомендуется использовать сделанные на занятиях конспекты и рекомендуемую литературу.

Выполнение работы проходит при регулярных консультациях с преподавателем.

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

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

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам учебной практики)

Промежуточный контроль по результатам учебной проходит в форме дифференцированного зачета и оценивается по четырёхбалльной шкале, следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При выставлении зачета учитываются:

- 1) содержание и качество оформления отчетных документов;
- 2) отзыв руководителя практики;
- 3) ответа обучающегося на вопросы по видам выполненных работ;

Средний балл по результатам выше указанных позиций является окончательной оценкой по практике.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение Производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (по синоптической метеорологии).

а) основная литература:

- 1) Богаткин О. Г. Основы авиационной метеорологии – СПб.: Изд. РГГМУ, 2009. 339 с. http://elibrshu.ru/files_books/pdf/img-504204425.pdf
- 2) Богаткин О. Г. Авиационные прогнозы погоды. – 2-е изд., стереотипное. – СПб.: БВХ-Петербург, 2010. – 288 с. <http://elibrshu.ru>

б) дополнительная литература:

предоставляется непосредственными руководителями практики в подразделениях.

в) Интернет-ресурсы:

1. Электронные ресурсы Авиационные коды. Режимы доступа:
 - a. http://www.aviamettelecom.ru/docs/lib2/instruction_SIGMET_and_AIRMET.pdf
 - b. http://www.aviamettelecom.ru/docs/lib2/order_116_instruction_GAMET.pdf
 - c. http://www.aviamettelecom.ru/docs/lib2/instructions_METAR_SPECI_TAF.pdf
2. Электронные ресурсы Технические регламенты:
 - a. - Сборник основных документов № 2 Том I — Общие метеорологические стандарты и рекомендуемая практика. Режим доступа: http://www.aviamettelecom.ru/docs/lib2/wmo_49-v1-2012_ru.pdf
 - b. - Наставление по кодам Международные коды ТОМ I.1. Режим доступа: http://www.aviamettelecom.ru/docs/lib2/wmo_306-v11_ru.pdf
3. Электронный ресурс – сайт Всемирной метеорологической организации. Режим доступа: http://www.wmo.int/pages/index_ru.html
4. Электронный ресурс – сайт Гидрометцентра России. Режим доступа: <http://meteoinfo.ru>
5. Электронный ресурс – сайт Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. Режим доступа: <http://www.meteorf.ru/default.aspx>

6. Электронный ресурс – сайт Всемирной метеорологической организации (Aeronautical Meteorology Programme, программа авиационной метеорологии). Режим доступа: <http://www.wmo.int/acmp>

г) программное обеспечение

При прохождении практики в сторонних организациях обучающиеся пользуются теми же программными пакетами и иными информационными ресурсами, что и сотрудники подразделения по месту прохождения практики.

При прохождении практики на базе РГГМУ.

windows 7 48130165 21.02.2011

office 2010 49671955 01.02.2012

windows 7 48130165 21.02.2011

office 2010 49671955 01.02.2012

д) профессиональные базы данных

не используются

е) информационные справочные системы:

Электронно-библиотечная система ГидроМетеоОнлайн. Режим доступа: <http://elib.rshu.ru>

12. Материально-техническое и информационное обеспечение производственной практики.

Технические средства для выполнения практикантом необходимых работ предоставляются подразделениями организации, в которой студент проходит практику.

Материально-техническое обеспечение программы в РГГМУ соответствует действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов практических занятий и самостоятельной работы студентов.

Учебный процесс обеспечен аудиториями, комплектом лицензионного программного обеспечения, библиотекой РГГМУ.

1. **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
2. **Учебное бюро прогнозов погоды** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.
3. **Помещение для технического обслуживания и хранения информационно-измерительной техники** – оснащено стеллажами, серверами, запасным оборудованием Учебного бюро прогнозов погоды.

13. Отчетные документы по учебной практике

В начале работы руководитель составляет для студента индивидуальное задание на преддипломную практику (Приложение 1 или 2).

К моменту проведения промежуточной аттестации (согласно учебному плану) студент сдает следующие отчетные документы:

1. Дневник практики (Приложение 3), в который следует записывать выполненную работу: результаты выполненных экспериментальных работ, исходные данные для расчетов, расчеты, анализ полученных результатов и т. д.
2. Отчет по практике (Приложение 4). В отчете студент систематизирует и обобщает выполненную работу. Оценка отчета проводится руководителем практики.
3. Отзыв руководителя практики с оценкой о выполнении задач практики (Приложение 5).

Примечание.

При прохождении практики в учебных или научных лабораториях РГГМУ или на базе практики под руководством преподавателя РГГМУ, окончательная оценка выставляется Руководителем сразу же по окончании практики на основе защищенных в период практики докладов и сданного отчета.

При прохождении выездной практики в сторонней организации отчетные материалы предоставляются руководителю по окончании практики дистанционно (скан-копии индивидуального задания, дневника, совместного графика, отзыва, а также текст отчета по практике в формате doc (docx)). Предоставление оригиналов документов и собеседование с руководителем практики от РГГМУ осуществляются в период соответствующей экзаменационной сессии.

Методические указания по заполнению отчетных документов.

Отчет по практике должен содержать краткое описание:

- организации практики и условий ее прохождения (дата начала и окончания практики, ее организация, руководители практики, краткое описание структуры подразделения, где конкретно проходила практика (ГМЦ, АМСГ, АМЦ, ЦГМС, НИИ и т.д.), условия работы практикантов);

- содержания и объема работы подразделений, в которых практиковался студент (используемые информационные материалы, источники их получения и способы обработки, состав и формы представления выпускаемой информации, ее получатели, эффективность обслуживания по отдельным потребителям, возможные направления совершенствования выпускаемых материалов и их использования и т.д.);

- объема самостоятельно выполненных работ согласно пунктам Программы;

- методической работы, проводимой в подразделении по совершенствованию выпускаемой информации (особенно по опасным и стихийным условиям), улучшению обеспечения конкретных потребителей, учету и повышению экономической эффективности обслуживания.

Отчет завершают выводы о степени выполнения программы, положительных сторонах и недостатках проведения практики, а также предложения и пожелания по организации практики в дальнейшем, по совершенствованию обучения студентов практическим навыкам работы и дополнительным направлениям занятий при проведении лабораторных работ и дежурств в учебном Бюро погоды.

К отчету обязательно прилагаются:

- дневник прохождения практики с графиком выполнения работ и с отметками об их выполнении, заверенными непосредственными руководителями отдельных разделов практики. В дневнике ежедневно отражаются выполняемые работы, их содержание, используемые материалы. Указываются также Наставления, Руководства, методические указания, иные руководящие и регламентирующие документы, изучаемые студентом;

- характеристика, составленная руководителем практики и заверенная руководителем организации, обеспечивающей проведение практики и печатью учреждения. В характеристике указываются степень и качество выполнения разделов программы, трудовая дисциплинированность практиканта, степень участия в научной и методической деятельности, общественной жизни подразделения, уровень теоретической и практической подготовки студента. В качестве итога указывается оценка работы

практиканта;

- рабочий материал, отражающий содержание практики. Составленные самостоятельно прогнозы погоды должны иллюстрироваться самостоятельно обработанными и проанализированными исходными приземными и высотными картами, обзором исходного синоптического положения и ожидаемого его развития с обоснованием в виде сопутствующих расчетов и выкладок, иных данных и материалов, текстом составленного прогноза и его оценкой. Прочие выполненные работы и расчеты иллюстрируются использованными исходными данными, полученными в итоге аналитическими, графическими, текстовыми и прочими материалами. Прилагаемый к отчету материал заверяется руководителем практики;

Для окончательной аттестации студентов кафедрой может назначаться специальная комиссия, председателем которой является Руководитель практики, назначенный приказом ректора. Комиссия может проверить сданные документы, затем заслушать на своем заседании доклады студентов о практике.

14. Особенности освоения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

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

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

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

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ
ПРАКТИКИ²**

Срок практики с _____ по _____

№ п/п	Этапы практики <i>(указываются те этапы, которые перечисляются в программе практики)</i>	Примечание
1	Организация практики: составление графика участия студентов в конкретных работах	
2	Подготовительный этап: ознакомление с правилами проведения практики, ознакомление с документацией и инструкциями по технике безопасности, пожарной безопасности и охране труда специалистов.	
3	Производственный этап: 3.1 3.2 3.3 3.4	
4	Подготовка и сдача отчета по практике.	

Составлен _____ / _____ /
(подпись руководителя практики от кафедры) (ФИО руководителя)

Согласован _____ / _____ /
(подпись студента) (ФИО студента)

Дата « ____ » _____ 201__ г.

² Заполняется при прохождении практики на базе РГГМУ

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
1	Организация практики: составление графика участия студентов в конкретных работах	
2	Подготовительный этап: ознакомление с правилами проведения практики, ознакомление с документацией и инструкциями по технике безопасности, пожарной безопасности и охраны труда специалистов.	
3	Производственный этап: 3.1 3.2 3.3 3.4	
4	Подготовка и сдача отчета по практике.	

Составлен _____ / _____ /
(подпись руководителя практики от кафедры) (ФИО руководителя)

Согласован _____ / _____ /
(подпись руководителя практики от организации) (ФИО руководителя)

**М.П.
организации**

Дата « ____ » _____ 201__ г.

⁴ Заполняется при прохождении практики на базе стороннего учреждения

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

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Студента	_____
Факультет	<i>метеорологический</i>
Группа	_____
Направление	<i>05.03.04 - Гидрометеорология</i>
Профиль	<i>Гидрометеорология</i>
Уровень	<i>бакалавриат</i>
Место прохождения практики	_____
Сроки прохождения практики	_____
Руководитель практики	_____

СОДЕРЖАНИЕ
выполненных работ в течение практики

Даты	Содержание работ (краткое описание работ)	Оценка и подпись руководителя
	Ознакомление с правилами проведения практики, ознакомление с документацией и инструкциями по технике безопасности, пожарной безопасности и охраны труда специалистов	

Дневник составил _____
(подпись студента)

Руководитель практики _____
(подпись руководителя)

«__» _____ 201__ г.

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

Кафедра метеорологических прогнозов

Направление подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология»
(профиль *Гидрометеорология*)

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики по получению
профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

В _____

Студента очной формы обучения
__ курса, группы _____

Руководитель практики от Университета

(подпись)

Руководитель практики от организации

(подпись)

Допущен (а) к защите _____

Оценка по практике _____

(подпись, дата)

Содержание отчета на _____ стр.

Приложение к отчету на _____ стр.

Санкт-Петербург 201__

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

**ОТЗЫВ
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Студент ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» _____ проходил производственную практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в

в период с «__» _____ 201__ г. по «__» _____ 201__ г.

За время прохождения практики

изучил: _____

подготовил: _____

За время прохождения практики проявил себя как _____

Освоил компетенции ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ППК-1

Уровень сформированности компетенций _____

(минимальный, базовый, продвинутый)

Задание на практику выполнил _____

(в полном объеме, частично, не выполнил)

Выводы, рекомендации _____

Практику прошел с оценкой _____

Подпись руководителя _____ / _____ /

(подпись)

(ФИО)

Дата «__» _____ 201__ г.