

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра прикладной информатики

Программа практики

Первичная ознакомительная практика

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования по направлению подготовки

09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль):
Прикладные информационные системы и технологии

Уровень:
Бакалавриат

Форма обучения
Очная

Согласовано
Руководитель ОПОП

Яготинцева Яготинцева Н.В.

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

Рекомендована решением
Учебно-методического совета РГГМУ
19 05 2021 г., протокол № 8

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
11 05 2021 г., протокол № 8
Зав. кафедрой Истомин Е.П. Истомин Е.П.

Авторы-разработчики:
Сафонова Т.В. Сафонова Т.В.
Колбина О.Н. Колбина О.Н.
Истомин Е.П. Истомин Е.П.

Санкт-Петербург 2021__

Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе на _____/_____
учебный год без изменений*

Протокол заседания кафедры _____ от __.__.2021 №__

Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе на _____/_____
учебный год с изменениями (см. лист изменений)**

Протокол заседания кафедры _____ от __.__.2021 №__

*Заполняется при ежегодном пересмотре программы, если в неё не внесены изменения

** Заполняется при ежегодном пересмотре программы, если в неё внесены изменения

1. Цель и задачи прохождения практики

Цель прохождения практики – закрепление теоретических знаний и развитие практических компетенций профессиональной деятельности бакалавра в проектной деятельности.

Задачи прохождения практики:

- освоение на практике методов предпроектного обследования объекта информатизации, проведение системного анализа результатов обследования при построении модели информационной системы;
- приобретение практического опыта разработки баз данных и баз знаний;
- изучение технологии регистрации, сбора и передачи информации в условиях информационной системы, ознакомление с характеристиками периферийной, терминальной и вычислительной техники и особенностями их эксплуатации;
- приобретение навыков работы с локальными и глобальными вычислительными сетями;
- изучение экономической документации предприятия, получение знаний по оформлению технических и рабочих проектов информационных систем;
- обучение навыкам системного подхода при проектировании экономических информационных систем;
- формирование навыков анализа характеристик информационных процессов и формирование исходных данных для их проектирования;
- приобретение навыков обслуживания вычислительной техники и вычислительных сетей и информационных систем.

2. Вид практики, способ и формы проведения практики

Вид практики - учебная, тип - ознакомительная.

Способы проведения практики:

Стационарная практика проводится в подразделениях РГГМУ, оснащенных всеми необходимыми техническими средствами или в профильных организациях, расположенных на территории Санкт-Петербурга, в соответствии с заключенными договорами и соглашениями об организации и проведении практики обучающихся.

Формы проведения практики – дискретная.

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Основными дисциплинами, на которых базируется практика, являются:

- Информатика и программирование;
- Операционные и телекоммуникационные системы;
- Управление IT-инфраструктурой предприятия;
- Информационные системы и технологии.

Перечень планируемых результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:
ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7, ПК-13.

Таблица 1.

Общепрофессиональные компетенции

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2 Учитывает основные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности ОПК-2.3 Применяет современные технологии для автоматизации процесса в различных областях профессиональной деятельности человека	<i>Знать:</i> основные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности <i>Уметь:</i> применять современные технологии для автоматизации процесса в различных областях профессиональной деятельности человека <i>Владеть:</i> современными информационными технологиями и программными средствами в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

Таблица 2.

Общепрофессиональные компетенции

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных	ОПК-3.1 Использует информационную и библиографическую культуру с применением информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности ОПК-3.2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности	<i>Знать:</i> информационную и библиографическую культуру <i>Уметь:</i> применять информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> навыками решения задач в области прикладной

требований информационной безопасности		информатики с учетом основных требований информационной безопасности
--	--	--

Таблица 3.

Общепрофессиональные компетенции

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Учитывает принципы работы операционных систем и программного обеспечения ОПК-5.2 Инсталлирует программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<i>Знать:</i> принципы работы операционных систем и программного обеспечения <i>Уметь:</i> анализировать работу операционных систем и программного обеспечения <i>Владеть:</i> навыками инсталлирования программного и аппаратного обеспечения

Таблица 4.

Общепрофессиональные компетенции

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1 Использует основные инструментальные средства для программирования систем ОПК-7.2 Разрабатывает алгоритмы работы системы ОПК-7.3 Анализирует информацию для ее дальнейшего использования в информационных системах	<i>Знать:</i> основные инструментальные средства для программирования систем <i>Уметь:</i> разрабатывать алгоритмы работы системы <i>Владеть:</i> навыками анализа информации

Таблица 5.

Профессиональные компетенции

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения
ПК-13. Способен написать программный код с использованием языков программирования,	ПК-13.1 Пишет программный код процедур интеграции программных модулей ПК-13.2 Использует языки, утилиты и среды	<i>Знать:</i> методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для

определения и манипулирования данными	и	программирования, средства пакетного выполнения процедур ПК-13.3 Применяет методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов	развертывания программного обеспечения <i>Уметь:</i> писать программный код процедур интеграции программных модулей <i>Владеть:</i> навыками миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов
---------------------------------------	---	--	---

5. Структура и содержание практики

Объем практики составляет 216 академических часа.

Таблица 6.

Очная форма обучения

№ п / п	Разделы практики. Виды практической работы обучающегося	Содержание практической работы обучающихся			Формы текущего контроля
		Содержание деятельности	Аудиторная работа в часах	В том числе часов практической подготовки	
1.	Подготовительный этап: Организация практики; Организационно-подготовительный этап прохождения учебной практики; Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия и структурного подразделения.	1. Вводная лекция. Выдача индивидуальных заданий 2. Изучение предметной области 3. Формулировка задания на прохождение практики; 4. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте; 5. Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении; 6. Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями; 7. Ознакомление с составом и особенностями эксплуатации программных и технических средств обработки информации.	32	60	Дневник практики Отчет

2.	Основной этап: Работа на рабочих местах в подразделениях предприятия	1. Ознакомление: с организацией информационного обеспечения подразделения; с техническим парком вычислительной техники; 2. Выполнение индивидуального задания	44	54	Дневник практики Отчет
3	Заключительный этап	Подведение итогов прохождения практики: Оформления отчета по практике; Выступление с отчетной документацией	4	18	Дневник практики Отчет Опрос

В ходе практики обучающемуся необходимо выполнить следующее индивидуальное задание на практику, которое согласовано с руководителем практики от профильной организации (в случае прохождения практики на базе профильной организации):

Задание 1. Калькулятор (Простые операции: сложение, вычитание, деление, умножение).

Задание 2. Тестирование (Тест на любую тематику с тремя вариантами ответов и 30 вопросами).

Задание 3. Будильник (С возможностью установки минимум двух значений).

Задание 4. Расписание университета (Автоматическое генерирование расписания в зависимости от аудиторного фонда, дисциплин, преподавателей, минимум 5 групп).

Задание 5. Криптография (Выбирается 2 любых криптографических алгоритма, с помощью которого кодируется и декодируется имя студента).

Задание 6. Калькулятор для ипотеки» (Вычислить месячные выплаты фиксированного срока в течение заданных N сроков с заданной процентной ставкой).

Задание 7. Обмен-возврат (Пользователь вводит стоимость и количество денег. Программа рассчитывает сдачу и количество мелких монет, необходимых для сдачи).

Задание 8. Конвертер температуры, валюты, масс. (минимальное количество валют 4).

Задание 9. Симуляция подбрасывания монеты (Напишите программу, которая симулирует подбрасывание одной монеты столько раз, сколько захочет пользователь. Программа должна записывать результаты и подсчитывать сколько раз выпали орел и решка).

Задание 10. Расстояние между городами (Вычисляет расстояние между двумя городами и позволяет пользователю выбрать размерность расстояния. Эта программа может потребовать информацию о городах, такую как долготу и широту).

Задание 11. Счетчик гласных (Вводится строка, и программа считает количество гласных в тексте. Для усложнения задачи можно генерировать отчет о том, сколько раз какая гласная была найдена).

Задание 12. Счетчик слов в строке (Посчитать число слов в строке. Для усложнения задачи считать эти строчки и сгенерировать отчет).

Задание 13. Текстовый редактор (Приложение в стиле блокнота, способное открыть, редактировать и сохранять текстовые документы. По желанию: добавить подсветку синтаксиса и другие).

Задание 14. Стикеры (Программа, в которой вы можете добавить текстовые напоминания и вывести их. По желанию: вы можете добавить в программу возможность создавать напоминания в виде всплывающих окон).

Задание 15. Продуктовый инвентарь (Создайте приложение, которое позволяет вести учет инвентаря продуктов. Создайте класс Product, элементами класса будут цена, номер, количество. Затем создайте класс Inventory, ведущий учет различных продуктов и который считает общую стоимость инвентаря).

Задание 16. Расписание приема врача (Создайте класс Patient и класс Doctor. Пусть доктор может принять несколько пациентов, установите расписание того, как доктор будет принимать 16 пациентов в течение 8 часового рабочего дня).

Задание 17. Дерево семьи (Напишите класс Person, в котором будет элемент имя, дата рождения и, если есть, смерти. Программа позволяет пользователям создавать классы Person и помещать их в семейное дерево. Программа печатает дерево на экран).

Задание 18. Доска для рисования (Создайте приложение, которое позволит рисовать, писать заметки, используя различные цвета, чтобы можно было быстро и удобно записывать идеи для проектов. По желанию: добавить возможность приглашения друзей для совместного использования).

Задание 19. Утилита для сортировки Excel/CSV файлов (Читает записи в файле, сортирует их и записывает их обратно в файл. Позволяет выбрать различные варианты сортировки и сортировку по конкретному полю).

Задание 20. Адресная книга (Содержит контакты, включая номера, адреса электронной почты и небольшие заметки о них).

Задание 21. Слайд-шоу (Создайте приложение, которое показывает картинки в формате слайд-шоу. Добавьте эффекты, например, различные переходы (в виде звезды, круга, жалюзи и т.д.).

Задание 22. Рождественские огни (Задача нарисовать в ряд семь цветных окружностей и по таймеру изменять интенсивность свечения каждого из них. После прохода нескольких рядов «лампочек» последовательность подсвечивания меняется).

Задание 23. Карточная игра (игра на время, в которой после клика по карточке, появляется изображение. Необходимо найти такую же картинку среди других карточек).

Задание 24. Линии (Приложение автоматически рисует разноцветные линии. Когда линия касается края окна, она меняет свое направление. Полосы постепенно исчезают. Библиотеки анимации не используются).

Задание 25. Список дел (классическое приложение, где пользователь может записать все мысли, задачи и цели, чтобы не забыть).

Задание 26. Перевернуть строку (Вводится строка, и программа ее переворачивает и распечатывает на экран).

Задание 27. Поросячья латынь (Это «тайный язык», представляющий собой зашифрованный английский. Чтобы сделать поросячье-латинское слово из английского, нужно первые согласные звуки в слове переместить в конец и прибавить ау (Например: «banana» превращается в anapa-bau). Подробнее о правилах читайте в Википедии).

Задание 28. Создание индикатора процесса загрузки (Создайте индикатор состояния для приложений, которые могут отслеживать процесс загрузки. Индикатор состояния должен находиться в отдельной ветке и сообщаться с главной веткой с помощью делегатов).

Задание 29. Угадайте число (Создайте программу, которая случайным образом выбирает загаданное число. У пользователя будет несколько шансов, причем при каждой неправильной попытке он будет получать подсказку от компьютера, сообщающую о том, в какую сторону (большую или меньшую) он ошибся).

Задание 30. Симулятор игры в кости (С помощью него пользователь сможет снова и снова «выбрасывать» случайным образом генерируемое число, до тех пор, пока не захочет выйти из программы).

Задание 31. Таймер обратного отсчета (Вы можете создать настольное приложение

с таймером обратного отсчета, в котором можно будет установить таймер, и по истечении времени получать уведомление. Это служебное приложение для повседневных задач).

Задание 32. Генератор случайных паролей (Создать приложение для случайной генерации надежных паролей, которые будут содержать буквы, символы и цифры. Пользователь также сможет копировать пароль, чтобы потом напрямую вставить его при создании учетных данных).

Задание 33. Генератор случайных чисел (Программа должна уметь брать число в заданном диапазоне и выводить его на экран).

Задание 34. Секретный шифр (Создавайте и расшифровывайте секретные шифры. Использовать минимум 2 алгоритма шифрования).

Задание 35. Крестики-нолики (Используйте для создания игры специализированные библиотеки).

Задание 36. Найти число пи до n-й цифры после запятой (Введите число, и программа начнет генерировать число пи. Поставьте определенный предел, до которого программа должна дойти).

Задание 37. Перевод из двоичной системы в десятичную и обратно (Программа должна выводить текстовый отчет со всеми операциями перевода).

Задание 38. Захват экрана (Создайте десктопное или веб-приложение, которое позволит вам захватить ваш экран и сохранить клип как .gif).

Задание 39. Система входа и регистрации (Проект включает в себя процесс регистрации пользователя путем запроса имени пользователя и пароля. После успешной регистрации создается пользовательский файл с учетными данными).

Задание 40. Генератор имен (Рандомный выбор ключевых слов из ваших данных, комбинирование их каким-то заранее прописанным образом и вывод результата).

Задание 41. Числовой диапазон (Разработать программу, которая будет определять сколько цифр X (вводится с клавиатуры) содержится в диапазоне чисел от a1 до a2 (то есть программа должна будет перебирать цифры и искать в них совпадение с цифрой X)).

Задание 42. Буквоцифры (В русском языке 33 буквы, ваша задача сделать программу которая сможет производить операции со словами (переводить каждый символ в цифру, складывать её с остальными цифрами и в результате получать число)).

Задание 43. Микробы (В пробирку посадили микроб ровно в текущее время. Каждую минуту микроб делится на два таких же микроба, те, в свою очередь, через минуту тоже делятся, и т.д. Сделать так, чтобы пользователь мог отслеживать рост микробов и указывать время, когда количество микробов должно прекратить размножаться)

Задание 44. Песочные часы (Разработать программу - песочные часы. Время должно устанавливаться с клавиатуры).

Задание 45. Весы (Разработать программу - весы, которая будет взвешивать определенные объекты. Объекты должны быть заранее установлены в программу).

Задание 46. Задача со спичками (Разработать программу Drag&Drops со спичками, чтобы пользователь мог перетаскивать определенные спички и получать нужный результат. Задачи произвольные, минимум 3).

Задание 47. Гексагон (Разработать любое на ваше усмотрение приложение, имеющее гексагональную структуру (состоять из шестиугольников, как соты. Важно чтобы интерфейс строился на гексагональных фигурах).

Задание 48. Фанты (Разработайте программу, выдающую определенный "фант", который игрок обязан будет выполнить. Фанты должны выгружаться из текстового файла, в котором построчно были введены определенные задания. Фанты можно редактировать, добавлять, или удалять через программу).

Задание 49. Бутылочка (Разработать программу спинер, которая будет раскручивать определенный предмет, выдавая действия заранее установленным участникам. Программу красиво оформить. Предоставить возможность добавлять, удалять и редактировать установленные действия).

Задание 50. Змейка (Разработать игру на подобию игры "змейка").

Задание 51. Графический редактор (Разработать приложение в котором вы сможете рисовать).

Задание 52. Пазл (Разработать игру в которой есть матрица, к примеру 3x3 (9 клеток), в которой отсутствует одна картинка. Сделать так, чтобы пользователь мог, перемещая картинки собрать картину (и вставить последнюю деталь)).

Задание 53. Загони шарик (Разработать игру, в которой нужно крутить квадрат таким образом, чтобы загнать шарик в лунку).

Задание 54. Календарь (Разработать программу - календарь. С возможностью просматривать даты и время).

Задание 55. Количество букв (Посчитать количество строчных (маленьких) и прописных (больших) букв в введенной строке. Учитывать только английские буквы).

Задание 56. Счастливое число (Напишите программу, которая определяет, является ли шестизначное число «счастливым» (сумма первых 3-х цифр равна сумме последних 3-х цифр). Генерация числе произвольная).

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

6.1. Балльно-рейтинговая система оценивания

Таблица 7.

Распределение баллов по практике

Критерий	Баллы
Ведение дневника	0-15
Оформление и содержание отчета	0-55
Защита отчета/промежуточная аттестация	0-30
ИТОГО	0-100

Балльная шкала итоговой оценки на зачете с оценкой

Оценка	Баллы
Отлично	85-100
Хорошо	65-84
Удовлетворительно	40-64
Неудовлетворительно	0-39

6.2. Текущий контроль

Типовые задания, методика выполнения и критерии оценивания текущего контроля по этапам практики представлены в Фонде оценочных средств по данной практике.

6.3. Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации по практике – **зачет с оценкой**.

Форма проведения **зачета с оценкой**: проверка отчета, ответы устно по вопросам.

Отчетные документы по практике:

Отчётность обучающегося по итогам практики состоит из задания (Приложение 1), индивидуальное задание (Приложение 2), дневника (Приложение 3), в котором фиксируется каждый календарный день практики (записи в дневнике визируются руководителем практики), отчёта студента о прохождении практики (Приложение 4), составляемого на основе дневника. К отчёту прилагается отзыв руководителя практики о качестве прохождения практики обучающимся (Приложение 5).

Отчет по практике

К защите отчет представляется в сброшюрованном виде.

На последней позиции подшивается гибкий конверт с вложенным компакт диском любого формата, на котором приводится файловая версия отчета в окончательном варианте (в формате .doc(x) и .pdf) и компьютерная презентация (в формате .ppt или .pptx). Название файла соответствует фамилии и инициалам автора, пример: *ИвановИИ.doc(x)*

Оформление текста

Оформление текста должно соответствовать стандарту ГОСТ 7.32-2001. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления." (введен Постановлением Госстандарта России от 04.09.2001 N 367-ст) (ред. от 07.09.2005).

Отчет должен быть выполнен на компьютере с использованием одного из текстовых редакторов, например, MS WORD, и отпечатана на принтере через полтора интервала, шрифт Times New Roman, кегль 14, с полями слева – 30 мм, справа – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

В работе не допускаются дополнительные интервалы для разделения абзацев. Отступ первой строки абзаца – 1,25 мм. Текст выравнивается по ширине страницы. Отчет печатается на листах бумаги стандартного формата (A4, 210x297 мм) на одной стороне листа.

Рекомендованный объем отчета при указанных параметрах шрифта и страницы – от 25 до 40 страниц, не считая приложений.

Все таблицы и рисунки должны быть последовательно пронумерованы. Нумерация сквозная. Для нумерации используются арабские цифры (1, 2, 3 ...). Не рекомендуется иерархия вложений подразделов с нумерацией более двух разделяющих знаков – например, подглава с номером 2.1.3 приемлема, а 2.1.3.1 – нет.

Новая глава начинается с новой страницы. Название главы отделяют от текста двукратным интервалом. Название подглавы отделяют от текста сверху и снизу

двукратными интервалами. Начинать подглавы с новой страницы не разрешается. В тексте не допускаются внутренние подзаголовки внутри подглав. Также, недопустимы «висячие» заголовки подглав и разделов, когда текст оторван от заголовка и перенесен на следующую страницу. Допускаются выделения полужирным шрифтом или курсивом отдельных ключевых слов или словосочетаний.

Стиль изложения материалов должен быть одинаковым на протяжении всей работы, выводы обоснованными. Рекомендуется в качестве основной формы использовать изложение от третьего лица или в безличной форме.

Текст отчета должен быть проверен на отсутствие незаконного использования чужих материалов (плагиат). Отметка о контроле делается на отзыве руководителя.

Перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой:

1. Тема Вашего задания на практику?
2. Какие программные средства Вы использовали для реализации клиентского приложения?
3. Приведите примеры аналогичных программных реализаций по функциональным возможностям, если таковы существуют?
4. Чем полезна Ваша программа?
5. Какую модель данных Вы использовали при создании базы данных?
6. Какая схема подключения базы данных к клиентскому приложению у Вас реализована?
7. Какой вид СУБД Вы использовали при работе с базой данных?

7. Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

Колбина О.Н., Сквородников А.П., Слесарева Л.С. Информационные системы: Учебное пособие. СПб.: ООО «Андреевский издательский дом», 2015 г. - 195 стр.
Электронный ресурс. Режим доступа:
http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_c74f4cf8dcb44fe7a9c2081c41936959.pdf.

Дополнительная литература

Фомин В.В., Миклуш В.А. Интеллектуальные информационные системы: Учебное пособие. – СПб.: РГГМУ, 2013. – 150 с. Электронный ресурс. Режим доступа:
http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_1faabe24315b43d1aa92ab38522decbb.pdf

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. ЭБС Лань;
2. ЭБС Гидрометеонлайн;
3. ЭБС Юрайт.

8.3. Перечень программного обеспечения

1. Интернет;
2. Google chrome (браузер, разрабатываемый компанией Google).
3. Java Development Kit (бесплатно распространяемый комплект разработчика приложений на языке Java)
4. NetBeans IDE (свободная интегрированная среда разработки приложений (IDE) на языках программирования Java, Python, PHP, JavaScript, C, C++).
5. IntelliJ IDEA Community Edition (свободная интегрированная среда разработки программного обеспечения для многих языков программирования).

6. MS Office (текстовый редактор Word).

8.4. Перечень информационных справочных систем

1. Электронно-библиотечная система Лань;
2. Электронно-библиотечная система Гидрометеонлайн;
3. Электронно-библиотечная система Юрайт.

8.5. Перечень профессиональных баз данных

1. Электронно-библиотечная система eLibrary;
2. Электронно-библиотечная система Лань;
3. Электронно-библиотечная система Гидрометеонлайн;
4. Электронно-библиотечная система Юрайт.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения учебной практики необходимо следующее оснащение учебных аудиторий, если практика проводится на базе подразделений РГГМУ:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования.

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

Учебная лаборатория.

10. Особенности прохождения практики инвалидами и лицами 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.

11. Возможность применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Практика может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

12. Перечень документов по практике

1. Индивидуальное задание на практику.
2. Совместный рабочий график (план) проведения практики.

3. Дневник практики.
4. Отчет о прохождении практики.
5. Отзыв о прохождении практики.

Шаблоны документов устанавливаются Положением о практике обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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	/	/	
	<i>(подпись руководителя)</i>	<i>(ФИО)</i>	
	<i>руководителя)</i>		
Задание согласовано	/	/	
	<i>(подпись руководителя от профильной организации)</i>		
	<i>(ФИО руководителя)</i>		
С заданием ознакомлен	/	/	

(подпись студента)

(ФИО)

студента)

Дата _____ 20 ____ г.

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

Кафедра _____ УТВЕРЖДАЮ
 _____ Зав.кафедрой _____
 _____ 20 г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ¹
 НА ПРАКТИКУ**

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

Задание составлено _____ / _____ /
 _____ (подпись руководителя практики от кафедры) _____ (ФИО
 _____ руководителя)

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

С заданием ознакомлен _____ / _____ /
 _____ (подпись студента) _____ (ФИО
 _____ студента)
 Дата _____ 20 г.

¹ 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 НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра _____

Направление подготовки 09.03.04 Прикладная информатика
(профиль - Прикладные геоинформационные системы управления)

ОТЧЕТ

о прохождении _____ практики

в _____
(указывается наименование организации)²

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 ____

² Или структурного подразделения Университета

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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.

ОТЗЫВ³
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.

³ 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».