Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
филиал ФГБОУ ВО «РГГМУ» в г. Туапсе

Кафедра «Метеорологии, экологии и экономического обеспечения деятельности предприятий природопользования»

Программа практики

ВТОРИЧНАЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки

09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль):
Прикладные информационные системы и технологии

Квалификация:
Бакалавр

Форма обучения
заочная

Год поступления 2020-2019

Согласовано
Руководитель ОПОП
«Прикладная информатика»

_____ **Аракелов М.С.**

Утверждаю
Директор филиала ФГБОУ
ВО «РГГМУ» в г. Туапсе _____ **Аракелов М.С.**

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
31 августа 2020 г., протокол № 1

Зав. кафедрой _____ **Цай С.Н.**

Авторы-разработчики:

_____ **Бегунова О.Ю.**

_____

Туапсе 2020

1. Цель и задачи вторичной ознакомительной практики

Целью вторичной ознакомительной практики является закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по работе с современными информационными технологиями и способами реализации клиентского приложения и базы данных, выполнения конкретных индивидуальных заданий.

Основными задачами вторичной ознакомительной практики являются:

— подготовка к полноценному восприятию последующих дисциплин учебного плана, составляющих блок дисциплин, ориентированных на получение компетенций в области проектирования информационных систем;

— выработка необходимых умений и навыков использования компьютерной техники и программного обеспечения в будущей профессиональной деятельности.

2. Вид практики, способ и формы проведения практики

Вид практики – учебная, тип - ознакомительная, способ проведения – стационарная, форма проведения – дискретная.

3. Место практики в структуре ОПОП

Основными дисциплинами, на которых базируется практика, являются:

—— обработка и анализ данных;

—— предпроектный анализ;

—— профессиональная коммуникация;

—— основы разработки информационной системы;

—— объектно-ориентированное программирование

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

При прохождении практики обучающийся должен освоить следующие компетенции:

Таблица 1. Профессиональные компетенции

Задача ПД	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности проектный.					
формирование требований информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта	Прикладные и информационные процессы		**ПК-1.Способен выявлять требования к функциям системы и определять цель ее создания на основе сбора и обработки проектных исследований и аналогов**	ИДПК-1.1. Выявлять, собирать и изучать материалы организации – участников проекта ИДПК-1.2. Описывает требования к системе и распределяет по подсистемам	ПС 06.022 Системны — аналитик

			информацион ных систем	ИДПК-1.3. Декомпозиру-ет функции на подфункции ИДПК-1.4. Изучать системы-аналоги и документацию к ним	
проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, интервьюиро вание ключевых сотрудников заказчика;	Прикладные и информаци-онные процессы;		**ПК-2. Способен Обрабатывать запросы на изменение к функциям системы, консультировать пользователей по требованиям, на основе протоколов совещаний и интервью**	ИДПК-2.1. Проводить переговоры и интервью ИДПК-2.2. Сбор, уточнение и переработка информации из заданных источников ИДПК-2.3. Применять методы обработки текстовой, численной и графической информации ИДПК-2.4. Применять процедуры управления изменениями требований к системам ИДПК- 2.5. Изучение и уточнение запросов на изменения к функциям системы	ПС 06.016 Руководитель проектов вобласти информационных технологий
программирова ние приложений, создание прототипа информаци-онной системы, документирова ние проектов информацион-ной системы на стадиях жизненного цикла,	Прикладные и информаци-онные процессы; информацион ные системы; информаци-онные техно-логии		**ПК-4. Способен Разрабатывать Проектную документацию, описывающую работу функций системы на основе формализован ных требований**	ИДПК-4.1. Применять систему учета требований, анализировать и оценивать качество требований ИДПК-4.2. описывать технические алгоритмы работы системы, устройств схем данных,	06.001 Программист

использование функциональ-ных и технологическ их стандартов;				жизненных циклов системных объектов	
			ПК-13 Способен написать программный код с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными	ИДПК-13.1. Пишет программный код процедур интеграции программных модулей ИДПК-13.2. Использует языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур	06.001 Программист
				ИДПК-13.3. Применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов	
Тип задач профессиональной деятельности организационно-управленческий;					
участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов;	Прикладные и информацион ные процессы		**ПК-7 Способен разрабатывать концепцию системы и представлять её заинтересован-ным лицам**	ИДПК-7.1. Владеет концептуальным проектированием информационных систем ИДПК-7.2. Использует методы публичной защиты проектных работ на уровне концептуального представления ИС	ПС 06.022 Системный — аналитик

5.Структура и содержание вторичной ознакомительной практики

Таблица 2. Структура и содержание вторичной ознакомительной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Трудоемкость, в часах	Период	Самостоятельная работа, в часах	
1	**Организационно-подготовительный этап**				
1.1	Выступление руководителя практики Инструктаж по прохождению практики Формулировка задания на	2	Осенняя сессия	20	Консультации
2	**Ознакомление с рабочим местом в лаборатории обработки научно-технической информации**				
	Ознакомление с информационным обеспечением подразделения; с техническим парком вычислительной техники и существующей системой сетевых телекоммуникаций		Межсессионный период	10	Консультации Ведение дневника практики
	Изучение пакетов прикладных программ, необходимых для прохождения практики, установленных в структурных подразделениях РГГМУ или лабораториях		Межсессионный период	42	Консультации Ведение дневника практики
3	**Проектный этап**				
3.1	Выполнение проектного задания практики		Межсессионный период	88	Консультации Ведение дневника практики
4	**Подведение итогов прохождения практики**				
4.1	Анализ полученной информации за время выполнения индивидуального задания		Межсессионный период	26	Консультации Ведение дневника практики
4.2	Оформление отчета по практике		Межсессионный период	24	Консультации Ведение дневника

4.3	Выступление с отчетной документацией	Зачет с оценкой	Весенняя сессия	4	Проверка отчета; выставление оценки
	Итого	**2**		**214**	

6. Порядок проведения вторичной ознакомительной практики

Вторичная ознакомительная практика проводится на 2 курсе обучения согласно графику учебного процесса и завершается дифференцированным зачетом.

Для руководства практикой назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу филиала РГГМУ.

Руководитель от кафедры:

— 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 в организации;

— проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;

— оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных зданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе;

— готовит и согласовывает приказы о направлении обучающихся на практику;

— оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

— согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

— предоставляет рабочие места обучающимся;

— обеспечивает безопасные уровни прохождения практики обучающимися, 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;

— составляет отзыв о прохождении практики обучающимся по окончании практики.

Обучающийся в период прохождения практики должен:

— пройти практику в установленные учебным графиком сроки;

— своевременно и полностью выполнять индивидуальные задания;

— соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;

— соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;

— подготовить отчет о прохождении практики в срок, установленный программой практики, и пройти промежуточную аттестацию по итогам прохождения практики.

По результатам выполненных работ обучающиеся оформляют отчет в произвольной форме. Результаты практики должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения руководителю. Объем отчета должен составлять 30 страниц машинописного текста.

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

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

8. Формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация имеет форму дифференцированного зачета.

На зачёте студенты представляют задание (приложение 1), индивидуальное задание (приложение 2), дневник практики (приложение 4), отчёт о прохождении практики (приложение 3), отзыв с места прохождения практики (приложение 5)

9.Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на научно-исследовательской практике

В период практики студенты выполняют индивидуальные задания. По каждому заданию студенты оформляют письменный отчёт, в котором описывают результаты проделанной работы. Из этих отчётов составляется итоговый отчёт об итогах первичной ознакомительной практики, где студенту необходимо:

— представить подтверждение о выполнении индивидуального задания руководителя практики от университета или организации;

— представить предложения (рекомендации) по разработке проекта;

— представить подтверждение о выполнении проектных заданий по поручению руководителя, либо специалистов учреждения-базы практики (аналитическая записка, анализ статистических данных, составление отчетов, методических рекомендаций и проч.);

— подготовить отчет по эксплуатационной практике;

— иные виды самостоятельной работы.

10.Учебно-методическое и информационное обеспечение научно- исследовательской практики

а) основная литература

Основная литература

1. Кубенский А. А. Функциональное программирование: учебник и практикум для академического бакалавриата. - М.: Юрайт, 2018. - 349 с. Режим доступа: https://biblio- online.ru/viewer/658E3C89-AAD5-498B-8B34-A29E1750D810/funkcionalnoe- programmirovanie#page/1

Дополнительная литература

1. Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие для ву- зов / М. В. Рыбальченко. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 91 с. — (Серия : Уни- верситеты России). — ISBN 978-5-534-01159-3. — Режим доступа: www.biblio- online.ru/book/453CB056-891F-4425-B0A2-78FFB780C1F1..

б) Перечень программного обеспечения

1. Операционная система Windows XP, Microsoft Office 2007
2. Программы электронных таблиц Excel
3. Текстовый редактор Word
4. Программа для создания презентаций Power Point
5. Программа распознавания текста FineReader

в) Электронные библиотечные ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система ГидроМетеоОнлайн- http://elib.rshu.ru/
2. Информация электронной библиотечной системы http://znanium.com/
3. Электронный каталог библиотеки РГГМУ http://lib.rshu.ru/jirbis2/index.php? option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108
4. Издательство ЮРАЙТ https://biblio-online.ru/

г) Современные профессиональные базы данных

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/defaultx.asp
2. Федеральная государственная информационная система Национальная электронная библиотека (НЭБ). https://rusneb.ru/
3. Мультидисциплинарная реферативная и наукометрическая база данных Scopus компании Elsevier https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic
4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science компании Clarivate Analytics http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=F4DWwm8nvkgneH3Gu7t&preferencesSaved=

д) Перечень информационных справочных систем

1. Консультант Плюс.

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

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

Учебная аудитории 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.

12.Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Приложение 1

Министерство науки и образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
филиал ФГБОУ ВО «РГГМУ» в г. Туапсе

Кафедра «Метеорологии, экологии и экономического обеспечения деятельности предприятий природопользования»

ЗАДАНИЕ
НА ВТОРИЧНУЮ ОЗНАКОМИТЕЛЬНУЮ ПРАКТИКУ

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

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Задание составлено _____ / _____ /

_____
(*подпись руководителя*) (*ФИО руководителя*)

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

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

Дата_____20 г.

Приложение 2

Министерство науки и образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Метеорологии, экологии и экономического обеспечения деятельности предприятий природопользования»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ[1]
НА ПРАКТИКУ

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

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

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

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

Дата_____20 г.

[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
филиал ФГБОУ ВО «РГГМУ» в г. Туапсе

Кафедра «Метеорологии, экологии и экономического обеспечения деятельности предприятий природопользования»

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль - Прикладные информационные системы и технологии)

ОТЧЕТ
О ПРОХОЖДЕНИИ ВТОРИЧНОЙ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ
на кафедре «Метеорологии, экологии и экономического обеспечения деятельности предприятий природопользования»

Студента заочной формы обучения

1 курса, группы_____

_____
(Ф.И.О.)

Руководитель практики

_____
(Ф.И.О., должность, подпись)

Допущен (а) к защите
«___»_____202__г

Оценка по
практике_____
(ФИО, подпись, дата)

Содержание отчета на_____стр.

Приложение к отчету на____стр.

Туапсе
202__г.

Приложение 4

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
филиал ФГБОУ ВО «РГГМУ» в г. Туапсе

Кафедра «Метеорологии, экологии и экономического обеспечения деятельности предприятий природопользования»

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль - Прикладные информационные системы и технологии)

ДНЕВНИК
О ПРОХОЖДЕНИИ ВТОРИЧНОЙ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ
на кафедре «Метеорологии, экологии и экономического обеспечения деятельности предприятий природопользования»

Студента _____

Группа _____

Направление _____

Профиль _____

Уровень _____

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики _____

Руководитель практики _____

Туапсе
202__г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ
Срок практики: с_____ по_____

№ п/п	Этапы практики	Примечание
1	Подготовительный этап.	Инструктаж обучающегося по: охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка. Выдача индивидуального задания на практику.
2	Основной этап	Обработка и анализ полученного материала по результатам практики; Подготовка отчета по практике.
3	Аттестация по итогам практики	Защита отчета.

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.

Приложение 5

ОТЗЫВ
О ПРОХОЖДЕНИИ ВТОРИЧНОЙ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Студент ____курса, филиала ФГБОУ ВО «Российского государственного гидрометеорологический университет» Ф.И.О. проходил(а) практику в _____

в период с_____ 20___ г. по _____20___ г.

За время прохождения практики

изучил(а): _____

_____

получил(а) представление о: _____

_____

_____

_____

подготовил(а):_____

_____

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.