

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 «Экономики и управления на предприятии природопользования»

Программа практики

Преддипломная практика

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки

09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль):

Прикладные информационные системы и технологии

Уровень:

Бакалавриат

Форма обучения

Очная/заочная

Год набора 2019-2020

Согласовано
Руководитель ОПОП
«Прикладная информатика»


Майборода Е.В.

Утверждаю
Директор филиала ФГБОУ
ВО «РГГМУ» в г. Туапсе


Олейников С.А.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
14 июня 2023 г., протокол № 9

Руководитель кафедры  Майборода Е.В.

Авторы-разработчики:


_____ Попов Н.Н.

Туапсе 2023

Рассмотрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на 2023/2024 учебный год без изменений*

Протокол заседания кафедры № 9 от 14 июня 2023 г

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

Протокол заседания кафедры _____ от __.__.20__ №__

*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 преддипломной практики

Целью преддипломной практики является получение опыта самостоятельной профессиональной деятельности, закрепление теоретических и практических навыков и результатов, являющихся достаточными для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Основными задачами практики являются:

- изучение опыта создания и применения информационных технологий в конкретных организациях,
- изучение практического опыта применения технологий разработки программного обеспечения,
- разработка программного и информационного обеспечения в условиях конкретных производств,
- сбор материала для выполнения выпускных выпускной квалификационной работы

2. Вид практики, способ и формы проведения практики

Вид практики – производственная, способ проведения – стационарная, выездная, форма проведения – распределенная.

3. Место преддипломной практики в структуре ОПОП

Преддипломная практика является завершающим этапом в процессе подготовки по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика». Преддипломную практику проходят обучающиеся всех форм обучения после освоения основного теоретического и практического курса. Теоретической основой для практики являются в основном дисциплины профессионального блока.

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

При прохождении практики обучающийся должен освоить следующие компетенции:

Таблица 2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического	ИД-1ОПК-1Использует положения, законы и методы естественнонаучных дисциплин, общеинженерных знаний и математики для решения
анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	стандартных задач в области прикладной информатики. ИД-2ОПК-1 Обосновывает и применяет методы математического анализа и моделирования для решения профессиональных задач ИД-2ОПК-1Проводит теоретические и экспериментальные исследования для решения задач в области прикладной информатики.
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с	ИД-1ОПК-4 Разрабатывает техническую документацию, стандарты, нормы и правила связанные с созданием и использованием

профессиональной деятельностью	информационных систем и технологий
ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ИД-1 ОПК-6 Знает методы системного анализа и математического моделирования ИД-2 ОПК-6 Анализирует организационно-технические и экономические процессы для выявления проблем и решения их путем автоматизации процессов ИД-3 ОПК-6 Описывает организационно-технические и экономические процессы по средствам их алгоритмизации с применением методов системного анализа и математического моделирования
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	ИД-1 ОПК-8 Проектирует решение конкретной проблемы путем автоматизации процесса. ИД-2 ОПК-8 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта информационной системы. ИД-3 ОПК-8 Знает и определяет стадии жизненного цикла проектируемой информационной системы ИД-4 ОПК-8 Принимает участие в управлении проектами создания информационных систем
ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ИД-4 ОПК-9 Применяет профессиональные коммуникации в рамках проектной группы ИД-4 ОПК-9 Использует современные средства коммуникации для своевременной передачи информации по проекту

Профессиональные компетенции

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности организационно-управленческий;				
координация работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы;	Прикладные и информационные процессы;	ПК-9. Способен организовывать заключение договоров, дополнительных соглашений в области информационных технологий и проводить мониторинг	ИДПК-9.1. Знает возможности информационной системы и предметную область автоматизации. ИДПК-9.2. Применяет инструменты и методы контроля исполнения договорных обязательств ИДПК-9.3. Применяет	ПС 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий

		их выполнение в соответствии с полученным заданием.	технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии	
участие в организации работ по управлению проектом информационных систем;	Прикладные и информационные процессы;	ПК-10. Способен планировать проект, организовывать его исполнение, проводить мониторинг, управлять работами проекта и его завершением в соответствии с полученным заданием	ИДПК-10.1. Анализирует входные данные по проекту ИДПК-10.2. Работа с корректирующими действиями, предупреждающими действиями и запросами на исправление несоответствий проектируемой информационной системы ИДПК-10.3. Разрабатывает плановую документацию ИДПК-10.4. Проводит переговоры, распределяет работы и контролирует их выполнение	ПС 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий
Тип задач профессиональной деятельности проектный.				
проектирование информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое);	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии	ПК-11. Способен проектировать программное обеспечение	ИДПК-11.1. Использует существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения ИДПК-11.2. Применяет методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов ИДПК-11.3.	06.001 Программист

			Использует принципы и виды построения архитектуры программного обеспечения	
программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии	ПК-3. Способен разрабатывать и сопровождать разделы пользовательской документации, описывающих работу функций системы	ИДПК-3.1. Алгоритмизировать деятельность пользователей информационной системы ИДПК-3.2. Составлять тексты для неподготовленной аудитории ИДПК-3.3. Моделировать взаимодействие пользователя и системы ИДПК-3.4. Разрабатывать сценарий использования системы	06.001 Программист
проведение работ по описанию информационного обеспечения и реализации бизнес-процессов предприятия заказчика;	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы;	ПК-8. Способен разрабатывать бизнес требования на основе анализа проблемной ситуации заинтересованных лиц	ИДПК-8.1. Строит схемы причинно-следственных связей ИДПК-8.2. Применяет методы классического системного анализа ИДПК-8.3. Моделирует и управляет бизнес-процессами ИДПК-8.4. Изучает предметную область и выявляет существующую проблему с последующем её решением	ПС 06.022 Системный — аналитик

5. Структура и содержание преддипломной 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	Самостоятельная работа, в часах	
1	Раздел 1. Организация практики			
1.1	Вводная лекция. Выдача индивидуальных заданий	10	9	Консультации
2	Раздел 2. Организационно-подготовительный этап прохождения практики			Консультации Ведение дневника практики
2.1	Изучение предметной области	10	10	
2.2	Формулировка задания на прохождение преддипломной практики	10	10	
3	Раздел 3. Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия и структурного подразделения			Консультации Ведение дневника практики
3.1	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	26	25	
3.2	Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении	10	10	
3.3	Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями	10	10	
3.4	Ознакомление с составом и особенностями эксплуатации программных и технических средств обработки информации	10	10	
4	Раздел 4. Работа на рабочих местах в подразделениях предприятия			Консультации Ведение дневника практики
4.1	Ознакомление: с организацией информационного обеспечения подразделения; с техническим парком вычислительной техники	10	10	
4.2	Выполнение индивидуального задания	100	100	
5	Раздел 5. Подведение итогов прохождения эксплуатационной практики			Проверка отчета; выставление оценки
5.1	Оформления отчета по практике	20	20	

	Итого	216	214	
--	--------------	------------	------------	--

6. Порядок проведения практики

Преддипломная практика проводится в течение 6 недель на 3-м курсе обучения согласно графику учебного процесса и завершается зачетом с оценкой.

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

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 заданий, 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, технике 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 10 - 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 зачета с оценкой.

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 производственной 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 преддипломной практики, где студенту необходимо:

- представить подтверждение о выполнении индивидуального задания руководителя практики от филиала 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 преддипломной практике;
- иные виды самостоятельной работы

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики а) основная литература

а) основная литература

Основная литература

1) Попов Н.Н., Александрова Л.В., Абрамов В.М. Аппаратно-программные средства гео-информационного обеспечения поддержки решений в рамках рационального природо-пользования. – СПб, СпецЛит, 2016.[Электронный ресурс] - Режим доступа: http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_f982b417571f4e62a275b6c34e00be1c.pdf

2) Т.Е. Симакина, Лабораторный практикум, Цифровая обработка спутниковых снимков с помощью ГИС IDRISI, РГГМУ 2004Электронный ресурс. Режим доступа: http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/img-217143142.pdf

3) Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 274 с. Режим доступа: <https://biblionline.ru/book/81D0AA80-6C26-4EC1-8AC5-5CE20B074D26/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy>

Дополнительная литература

1) П.П. Бескид, Н.И. Куракина, Н.В. Орлова, Монография, Геоинформационные системы и технологии, РГГМУ 2010 Электронный ресурс. Режим доступа: http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/img-504180119.pdf.

2) Гаврилова, И.В. Основы искусственного интеллекта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.В. Гаврилова, О.Е. Масленникова. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2013. — 282 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44749>.

3) Трухачев, В.И. Международные деловые переговоры [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.И. Трухачев, И.Н. Лякишева, К.Ю. Михайлова. — Электрон. дан. — Москва: Финансы и статистика, 2014. — 400 с. — Режим до-ступа: <https://e.lanbook.com/book/69228>

4) Гаврилова, И.В. Основы искусственного интеллекта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.В. Гаврилова, О.Е. Масленникова. — Электрон. дан. — Москва :

в) Программное обеспечение:

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.

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

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

13. 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.