

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:

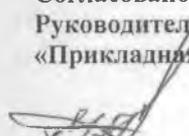
**Бакалавриат**

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**

<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
<b>ОПК-1.</b> 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.
<b>ОПК-4.</b> 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
<b>ОПК-6.</b> Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ИД-1ОПК-6 Знает методы системного анализа и математического моделирования ИД-2ОПК-6 Анализирует организационно-технические и экономические процессы для выявления проблем и решения их путем автоматизации процессов ИД-3ОПК-6 Описывает организационно-технические и экономические процессы по средствам их алгоритмизации с применением методов системного анализа и математического моделирования
<b>ОПК-8.</b> Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	ИД-1ОПК-8 Проектирует решение конкретной проблемы путем автоматизации процесса. ИД-2ОПК-8 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта информационной системы. ИД-3ОПК-8 Знает и определяет стадии жизненного цикла проектируемой информационной системы ИД-4ОПК-8 Принимает участие в управлении проектами создания информационных систем
<b>ОПК-9.</b> Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ИД-4ОПК-9 Применяет профессиональные коммуникации в рамках проектной группы ИД-4ОПК-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)
<b>Тип задач профессиональной деятельности организационно-управленческий;</b>				
координация работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы;	Прикладные и информационные процессы;	<b>ПК-9. Способен организовывать заключение договоров, дополнительных соглашений в области информационных технологий и проводить мониторинг</b>	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

		<b>их выполнение в соответствии с полученным заданием.</b>	технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии	
участие в организации работ по управлению проектом информационных систем;	Прикладные и информационные процессы;	<b>ПК-10. Способен планировать проект, организовывать его исполнение, проводить мониторинг, управлять работами проекта и его завершением в соответствии с полученным заданием</b>	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
<b>Тип задач профессиональной деятельности проектный.</b>				
проектирование информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое);	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии	<b>ПК-11. Способен проектировать программное обеспечение</b>	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	<b>ПК-3. Способен разрабатывать и сопровождать разделы пользовательской документации, описывающих работу функций системы</b>	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;	<b>ПК-8. Способен разрабатывать бизнес требования на основе анализа проблемной ситуации заинтересованных лиц</b>	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	
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Организация практики</b>			
1.1	Вводная лекция. Выдача индивидуальных заданий	10	9	Консультации
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Организационно-подготовительный этап прохождения практики</b>			Консультации Ведение дневника практики
2.1	Изучение предметной области	10	10	
2.2	Формулировка задания на прохождение преддипломной практики	10	10	
<b>3</b>	<b>Раздел 3. Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия и структурного подразделения</b>			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	
<b>4</b>	<b>Раздел 4. Работа на рабочих местах в подразделениях предприятия</b>			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	
<b>5</b>	<b>Раздел 5. Подведение итогов прохождения эксплуатационной практики</b>			Проверка отчета; выставление оценки
5.1	Оформления отчета по практике	20	20	

	<b>Итого</b>	<b>216</b>	<b>214</b>	
--	--------------	------------	------------	--

## **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](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](http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/img-217143142.pdf)

3) Дрецинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрецинский. — 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](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](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=](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.