

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 природопользования»

Программа практики

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ, ГЕОФИЗИКА)

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки

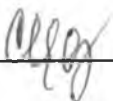
05.03.06 «Экология и природопользования»

Направленность (профиль):
Природопользование

Уровень:
Бакалавриат

Форма обучения
Очная/заочная

Согласовано
Руководитель ОПОП
«Экология и природопользование»


_____ Цай С.Н.

Утверждаю
Директор филиала ФГБОУ
ВО «РГГМУ» в г. Туапсе _____ Олейников С.А.

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

Заведующий кафедрой _____ Цай С.Н.

Авторы-разработчики:


_____ Щербакова Д.Л.


_____ Кибкало А.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 освоения дисциплины

Цель практики – закрепление профессиональных знаний и навыков, полученных при освоении курса «Геофизика»; развитие общепрофессиональных компетенций, позволяющих применять базовые методы геофизических исследований для решения задач профессиональной деятельности; представлять и защищать результаты своей научно-исследовательской деятельности

Задачи:

- Ознакомление с общими закономерностями происхождения, развития, взаимодействия, современного состояния геосфер и методов их изучения;
- анализ экзогенных и эндогенных геофизических процессов в Туапсинском районе;
- приобретение навыков обобщения полученной в результате исследований информации; оформления в виде научного текста; подготовки доклада о результатах своей научно-исследовательской деятельности с презентацией

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Ознакомительная практика: геофизика относится к учебным практикам Блока 1 рабочего учебного плана подготовки бакалавров по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», направление «Природопользование»

Ознакомительная практика: геофизика проходит во 2 семестре на очной форме обучения, на 1 курсе - на заочной форме обучения.

Практика является логическим продолжением изучения дисциплин «Геология». «Геофизика».

В последующем знания и навыки, полученные студентами при прохождении практики, помогут студенту осваивать следующие курсы учебного плана: «Почвоведение и география почв», «Геоэкология», «Охрана окружающей среды», «Ландшафтоведение», «Основы природопользования», «Оценка воздействия на окружающую среду».

3. Перечень планируемых результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций: ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-4

Таблица 1

Общепрофессиональные компетенции

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения
ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-1.4 Применяет профессиональные знания и навыки, полученные при освоении общей геологии	Знать: естественно-научную картину мира Уметь: применять на практике базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле Владеть: навыками применения на практике теоретических знаний по общей геологии
ОПК-3 Способен применять базовые	ОПК- 3.1 Разрабатывает программу работ для решения	Знать: основные методы геологии

методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	поставленных задач и осуществляет выбор методов экологических исследований ОПК- 3.2 Планирует проведение эксперимента и обрабатывает его результаты на основе базовых методов	Уметь: применять соответствующие целям и задачам методы исследований Владеть: навыками планирования исследований и обработки полученных результатов
ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК- 6.1 Изучает и критически анализирует научную информацию по тематике исследования, используя адекватные методы обработки, анализа, синтеза и представления информации ОПК- 6.2 Использует специализированные информационные системы, программное обеспечение и базы данных для проектирования и распространения результатов научно-исследовательской деятельности	Знать: методы обработки, анализа и представления информации Уметь: критически анализировать научную информацию по теме исследования Владеть: навыками использования информационных систем и программного обеспечения при проектировании научно-исследовательской деятельности и представления полученных результатов исследования
ПК -4 способен осуществлять регистрацию данных наблюдения геофизического поля в процессе геофизических исследований	ПК – 4.1. выбирает технику и методику геофизических измерений в зависимости от различных геолого-технических условий	Знать: технику и методику геофизических измерений в зависимости от различных геолого-технических условий Уметь: осуществлять определять методы по проведению геофизических работ Владеть: навыками фиксирования геофизических данных

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов

Таблица 2

Объем дисциплины по видам учебных занятий в академических часах

Объем дисциплины	Количество часов		
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
Контактная работа	28	-	16

обучающихся с преподавателем (по видам аудиторных учебных занятий) – всего:			
в том числе:	-	-	-
лекции	4	-	4
занятия семинарского типа:			
практические занятия		-	
лабораторные занятия	24		12
<i>указать иное (при наличии)</i>			
Самостоятельная работа (далее – СРС) – всего:	80	-	92
в том числе:	-	-	-
<i>работа в библиотеке, изучение правил техники безопасности при полевых исследованиях</i>	26	-	26
<i>Исследовательский этап</i>	46	-	58
<i>Подготовка отчета</i>	8	-	8
Вид аттестации	промежуточной	зачет с оценкой	

4.2. Структура дисциплины

Таблица 3

Структура дисциплины для очной формы обучения

№	Раздел / тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.				Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
			часы	дни	СРС	Итого			
1	Введение. Предмет, задачи практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, техника безопасности.	2	2	1	7	9	Собеседование, проверка знаний техники безопасности	ОПК-1.4 ОПК-3.1	Знает естественнонаучную картину мира; основные методы геологии
	Раздел 1. Ознакомительный этап	2						ОПК-6.1	Умеет критически анализировать научную

									информацию по теме исследования Владеет навыками использования информационных систем и программного обеспечения при проектировании научно-исследовательской деятельности
2	Работа в библиотеке и электронной библиотеке филиала по поиску и подбору необходимой информации и литературы.		6	3	19	25			
	Раздел 2. Маршрутные геофизические наблюдения	2					Оценка полноты и правильности заполнения маршрутного дневника	ОПК-1.4 ОПК-3.2	Знает основные методы геологии Умеет применять соответствующие целям и задачам методы исследований Владеть: навыками планирования исследований и обработки полученных результатов Владеть: навыками применения на практике теоретических знаний по общей геологии
3	Обследование горного массива Индюк (другое)		6	1	3	9			
4	Обследование участка береговой		6	1	3	9			

	зоны от северо-западной окраины порта Туапсе до пос. Агой (другое)								
5	Обследование долины р. Паук, на северо-западной окраине г.Туапсе (другое)		6	1	3	9			
	Раздел 3. Гидрологические исследования	2						ОПК-1.4 ОПК-3.2	Знает основные методы геологии Умеет применять соответствующие цели и задачам методы исследований Владеть: навыками планирования исследований и обработки полученных результатов Владеть: навыками применения на практике теоретических знаний по общей геологии
6	Гидрологические исследования согласно индивидуальному заданию		2	2	14	16			
7	Геофизические процессы в горных/предгорных районах		2	1	8	10			
8	Камеральная обработка материала, подготовка отчета		4	1	8	12	Оценка полноты и содержания отчета		
	Раздел 4. Заключительный этап	2						ОПК-6.2	Владеть: навыками использования информационных систем и программного обеспечения при

									проектировании научно-исследовательской деятельности и представления полученных результатов исследования
9	Защита отчета по учебной практике Аттестация по итогам практики		2	1	7	9	Оценка доклада с презентацией		
	ИТОГО	-	28	14	80	108	-	-	-

Таблица 4

Структура дисциплины для заочной формы обучения

№	Раздел / тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.				Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
			часы	дни	СРС	Итого			
1	Введение. Предмет, задачи практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геофизика), техника безопасности.	2					Собеседование, проверка знаний техники безопасности	ОПК-1.4 ОПК-3.1	Знает естественнонаучную картину мира; основные методы геологии
	Раздел 1. Ознакомительный этап	2						ОПК-6.1	Умеет критически анализировать научную информацию по теме исследования Владеет

									навыками использования информационных систем и программного обеспечения при проектировании научно-исследовательской деятельности
2	Работа в библиотеке и электронной библиотеке филиала по поиску и подбору необходимой информации и литературы.		8	3	18	27			
	Раздел 2. Маршрутные геофизические наблюдения	2					Оценка полноты и правильности заполнения маршрутного дневника	ОПК-1.4 ОПК-3.2	Знает основные методы геологии Умеет применять соответствующие цели и задачам методы исследований Владеть: навыками планирования исследований и обработки полученных результатов Владеть: навыками применения на практике теоретических знаний по общей геологии
3	Обследование горного массива Индюк		6	1	3	9			
4	Обследование участка береговой зоны от северо-западной окраины порта Туапсе до пос. Агой		6	1	3	9			

5	Обследование долины р. Паук, на северо-западной окраине г.Туапсе		6	1	3	9			
	Раздел 3. Гидрологические исследования	2						ОПК-1.4 ОПК-3.2	Знает основные методы геологии Умеет применять соответствующие целям и задачам методы исследований Владеть: навыками планирования исследований и обработки полученных результатов Владеть: навыками применения на практике теоретических знаний по общей геологии
6	Гидрологические исследования согласно индивидуальному заданию		4	2	14	18			
7	Геофизические процессы в горных/предгорных районах		4	1	4	9			
8	Камеральная обработка материала, подготовка отчета		4	1	4	9	Оценка полноты и содержания отчета		
	Раздел 4. Заключительный этап	2						ОПК-6.2	Владеть: навыками использования информационных систем и программного обеспечения при проектировании научно-исследовательск

									ой деятельности и представления полученных результатов исследования
9	Защита отчета по учебной практике Аттестация по итогам практики		2	1	7	9	Оценка доклада с презентацией		
	ИТОГО	-	12	12	92	108	-	-	-

4.3. Содержание разделов/тем дисциплины

На подготовительном этапе обучающийся изучает методы геологии, геологическое оборудование, технику безопасности при проведении полевых исследований. Геологическая история выбранного для исследования объекта (местности). Физико-географическая характеристика территории.

Геолого-географическое исследование. Геоморфология и рельеф. Геологическое строение. Описание геофизических процессов. Наблюдения за природными водами.

Написание отчета по проведенным исследованиям. Примерное содержание отчета:

Введение - необходимо отразить; цель, задачи, сроки практики, значение практики; описать структуру отчета; указать объем (число страниц), наличие и количество таблиц, графического материала.

В первом разделе (теоретическом) необходимо отразить информацию по вопросам раздела, полученную из источников (учебники, пособия, интернет-ресурсы).

Во втором разделе описывают наблюдения на маршруте (подстилающая поверхность, видимые результаты выветривания, и т.д.).

Геофизическое обследование выбранной территории описывают в третьем разделе по плану. Здесь для описания можно использовать опубликованные монографии, отчеты, другие материалы, которые будут способствовать формированию целостного представления о геологическом прошлом, современном состоянии исследуемой территории.

В заключении отразить выводы по практике, освоение компетенций.

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические материалы по ознакомительной практике по геофизике размещены в moodle). Режим доступа:

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1. Текущий контроль

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

6.2. Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – **зачет с оценкой**

Форма проведения зачета: устно, доклад с презентацией

6.3. Балльно-рейтинговая система оценивания

Таблица 6

Распределение баллов по видам учебной работы

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	Баллы
Посещение лекционных занятий	5
Работа в библиотеке, подбор литературы	15
Полевые исследования, оформление полевого дневника	30
Обработка материала, написание отчета	30
Промежуточная аттестация (доклад по отчету с презентацией)	20
ИТОГО	100

Минимальное количество баллов для допуска до промежуточной аттестации составляет 40 баллов при условии выполнения всех видов текущего контроля.

Таблица 7

Балльная шкала итоговой оценки на зачете с оценкой

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

7. Методические рекомендации для обучающихся

Методические рекомендации ко всем видам работ, а также методические рекомендации по организации самостоятельной работы, в том числе по подготовке к текущему контролю и промежуточной аттестации представлены в Методических рекомендациях для обучающихся по ознакомительной практике по геофизике.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Лукьянов Э.Е. Информационно-измерительные система геолого-технологических и геофизических исследований в процессе бурения.- Новосибирск: Дом «Историческое наследие Сибири», 2010. – 815 с.
2. Погорелов Ю.С. Учебная полевая геофизическая практика – Белгород: БелГУ, 2010. – 28 с.
3. Чечкин С.А. Основы геофизики. Л.: «Гидрометеиздат», 1990. – 453 с.

Дополнительная литература

1. Зубащенко Е.М. Региональная физическая география. Климаты Земли: учебно-методическое пособие. Часть 1 – Воронеж, 2007. – 183 с.
2. Пузырев Н.Н. Методы сейсмических исследований. - Новосибирск: Наука, 1992. – 236 с.
3. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет), Высокогорный геофизический ин-т. - М.: ЛКИ. 2008. -414 с.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://atlaspacket.vsegei.ru/#d9df46f797e2565e0>
2. <https://www.geolkarta.ru/index.php>
3. http://www.etomesto.ru/map-atlas_geologicheskaya-karta/

8.3. Перечень программного обеспечения

- 1) Операционная система MicrosoftWindowsXpProf, MicrosoftOffice 2007, MicrosoftWindows 8
- 2) Касперский антивирус
- 3) Программа распознавания текстаABBYYFineReader 9
- 4) Программа для создания презентаций PowerPoint

8.4. Перечень информационных справочных систем

- 1) СПС Консультант Плюс;
- 2) Электронно-библиотечная система ГидроМетеоОнлайн - <http://elib.rshu.ru/>
- 3) Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM - <http://znanium.com/>
- 4) Электронное издательство ЮРАЙТ - <https://biblio-online.ru/>
- 5) Национальная электронная библиотека - <https://нэб.рф/>
- 6) Электронно-библиотечная система ЛАНЬ - <https://e.lanbook.com/>

8.5. Перечень профессиональных баз данных

1. Электронно-библиотечная система elibrary - <http://elibrary.ru>.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение программы соответствует действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов лекционных, практических занятий и самостоятельной работы бакалавров.

Учебный процесс обеспечен аудиториями, комплектом лицензионного программного обеспечения, доступом к электронно-библиотечным системам.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной мебелью (ученические столы, стулья), доской меловой, компьютером с доступом в сеть Интернет, мультимедиа проектором, аудиоколонками, учебно-наглядными пособиями.

Учебная аудитория для проведения занятий практического типа – укомплектована специализированной мебелью (ученические столы, стулья, компьютерные столы), компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi), доской меловой, мультимедиа проектором, аудиоколонками, учебно-наглядными пособиями, программным обеспечением.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций– укомплектована специализированной мебелью (ученические столы, стулья), доской меловой, компьютером с доступом в сеть Интернет, мультимедиа проектором, аудиоколонками, учебно-наглядными пособиями.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации– укомплектована специализированной мебелью (ученические столы, стулья), доской меловой, компьютером с доступом в сеть Интернет, мультимедиа проектором, аудиоколонками, учебно-наглядными пособиями.

Помещение для самостоятельной работы укомплектовано специализированной мебелью (ученические столы, стулья, компьютерные столы), компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в

электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi), доской меловой, мультимедиа проектором, аудиоколонками, учебно-наглядными пособиями, программным обеспечением.

10. 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.

11. Возможность применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Дисциплина может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий