

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт географии, геологии, туризма и сервиса

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
качеству образования – первый
проректор

подпись

Т.А. Хагуров

« 31 » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б2.В.01.03(У)
ПРАКТИКА ПО ПРОФИЛЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПРАКТИКА ПО ПОЛЕВЫМ
ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИМ И ИНЖЕНЕРНО-
ГЕОЛОГИЧЕСКИМ МЕТОДАМ)

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки/специальность 05.03.01 Геология
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) Гидрогеология и инженерная геология
(наименование направленности (профиля) специализации)

Форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация бакалавр

Краснодар 2024

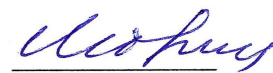
Рабочая программа учебной практики «Практика по профилю профессиональной деятельности (практика по полевым гидрогеологическим и инженерно-геологическим методам)» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.03.01 «Геология» (направленность (профиль) – Гидрогеология и инженерная геология)

Программу составил (и):

Овчинников А.В., доцент кафедры нефтяной геологии, гидрогеологии и геотехники
И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Рабочая программа учебной практики «Практика по профилю профессиональной деятельности (практика по полевым гидрогеологическим и инженерно-геологическим методам)» утверждена на заседании кафедры (разработчика) нефтяной геологии, гидрогеологии и геотехники
протокол № 12 «15» май 2024 г.
Заведующий кафедрой (разработчика) Любимова Т.В.


подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТиС
протокол № 6 «15» май 2024 г.
Председатель УМК ИГГТиС Филобок А.А.
фамилия, инициалы


подпись

Рецензенты:

Семенов А.Ю., руководитель проектов, ООО «БИЛДИНГГЕОСЕРВИС»

1. Цели практики.

Целью прохождения учебной практики (Практики по профилю профессиональной деятельности (практика по полевым гидрогеологическим и инженерно-геологическим методам) (далее – практики) является достижение следующих результатов образования: овладение методикой и техникой некоторых видов полевых работ, проводимых при инженерно-геологических и гидрогеологических исследованиях.

2. Задачи практики:

- ознакомление с методикой проведения полевых и лабораторных инженерно-геологических и гидрогеологических исследований;
- участие в полевых маршрутных исследованиях гидрогеологических и инженерно-геологических условий района пос. Бетта;
- освоение приборов и оборудования, используемых при проведении полевых лабораторных инженерно-геологических, гидрогеологических исследований;
- проведение первичной камеральной обработки полевых материалов, а также составление отчета по инженерно-геологическим условиям участка исследования.

3. Место практики в структуре ООП.

Учебная практика относится к базовой/обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений, части Блок 2 ПРАКТИКИ/ПРАКТИКА.

Практика базируется на освоении следующих дисциплин: Б1.О.02 Основы проектной деятельности; Б1.О.10 Безопасность жизнедеятельности; Б1.О.15 Химия, Б1.О.14 Физика; Б1.О.17 Геодезия и маркшейдерия; Б1.О.21.01 Общая геология, Б1.В.01 Основы строительной климатологии и инженерной гидрологии.

4. Тип (форма) и способ проведения практики.

Тип (вид) практики – Практика по профилю профессиональной деятельности (практика по полевым гидрогеологическим и инженерно-геологическим методам)

Способ – выездная

Форма – непрерывно

Практика проводится на территории ученой базы «Бетта», расположенной в х. Бетта муниципального образования г. Геленджик.

За время пребывания проводится от 4 маршрутных выходов: «На карбонатный флиш», «На терригенный флиш», «Русло реки Бетта», «Древняя морская терраса», с отбором проб грунтов и образцов подземных вод из мест водопоявления. На территории базы осуществляется комплекс инженерно-геологических исследований образцов грунтов на определение их физико-механических свойств, сокращенный химический анализ вод для установления степени их агрессивности по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям.

Камерально-отчетный этап проходит на базе кафедры нефтяной геологии, гидрогеологии и геотехники Кубанского государственного университета.

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

В результате прохождения практики студент должен приобрести следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом.

Код и наименование индикатора *	Результаты прохождения практики
ПК-1 Способен управлять проведением и проводить полевые, лабораторные наблюдения и исследования грунтов и подземных вод, выполнять камеральную обработку полученных результатов	
ИПК-1.1. Умеет использовать практические навыки при решении производственных задач, обладает навыками полевых и лабораторных	Знает основные методики проведения полевых и лабораторных исследований грунтов и подземных вод

инженерно-геологических и гидрогеологических работ	Умеет использовать практические навыки при решении производственных задач, обладает навыками полевых и лабораторных инженерно-геологических и гидрогеологических работ
	Владеет практическими навыками проведения различных полевых и лабораторных работ в области инженерно-геологических, гидрогеологических исследований
ИПК-1.2 Способен осуществлять камеральную обработку полевых и лабораторных данных, участвовать в составлении карт и разрезов	Знает основные методические рекомендации для проведения камеральной обработки полевых и лабораторных данных
	Умеет составлять различные геологические карты и разрезы
	Владеет методиками проведения камеральных работ и составления карт и разрезов
ПК-3. Способен производить комплексный анализ взаимодействия проектируемого сооружения с природной средой и прогнозирование изменения природной среды под влиянием естественных и искусственных факторов с учетом полученных расчетных характеристик грунтов и подземных вод	
ИПК-3.1. Обладает навыками работы с основными программными и информационными продуктами в своей профессиональной деятельности	Знает основные фондовые и опубликованные источники специализированной информационной литературы
	Умеет обрабатывать полученные данные в программных специализированных комплексах с построением моделей
	Владеет практическими навыками работы с основными программными и информационными продуктами
ИПК-3.1. Осуществляет расчет требуемых параметров по построенным моделям, интерпретирует полученные значения и выполняет прогноз	Знает утвержденные формы отчетных документов
	Умеет строить прогнозные модели и составлять отчетные документы
	Владеет навыками составления отчетной документации по результатам инженерно-геологических изысканий и гидрогеологических исследований

6. Структура и содержание практики

Объем практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 96 часа в форме практической подготовки. Продолжительность практики 2 недели (12 рабочих дней). Время проведения практики 4 семестр.

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
Подготовительный этап			
1	Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с содержанием и организационными формами практики. Подготовка аппаратуры к полевым исследованиям. Проработка схем размещения сейсмоприемников. Прохождение техники безопасности	1 день
Полевой этап			
2	Инженерно-геологические исследования	1. Проходка шурфа с отбором образцов 2. Изучение разреза горных пород, и предварительная оценка их свойств методом динамического зондирования 3. Оформление журнала работ 4. Расчет показателей зондирования 5. Изучение инженерно-	3 дня

		геологических процессов (трещиноватость и выветрелость)	
3	Гидрогеологические исследования	1. Знакомство с нормативными документами СП 11-108-98, СанПиН 2.1.4.1110-02, СанПиН 2.1.4.544-96, ГОСТ 17.1.1.03-86*, ГОСТ Р 59024-2020 2. Обследование естественных водопроявлений (родников) вдоль Черноморского побережья, в долине р. Бетта и группового водозабора пос. Бетта. Отбор пробы воды из водопунктов. 3. Определение дебита и физических свойств источников подземных вод. 4. Проведение опыта и расчета по определению фильтрационных свойств пород	2 дня
4	Лабораторные исследования	1. Определение сокращенного химического состава вод разных источников (подземные воды, речной и морской воды) 2. Определение физико-механических свойств грунтов	2 дня
Подготовка отчета по практике			
6	Подготовка отчета по практике	1. Систематизация материала, полученного в ходе прохождения учебной практики 2. Распределение подготовки глав отчета среди членов бригад 3. Составление отчета и подготовка презентации	3 дня
7.	Защита отчета по практике	Публичное выступление с отчетом по результатам профильной практики	1 день

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

Форма промежуточной аттестации - недифференцированный зачет.

7. Формы образовательной деятельности в ходе прохождения обучающимися практики

Практика проводится:

в форме контактной работы обучающихся с руководителем практики от университета и включает в себя проведение установочной и заключительной конференций, составление рабочего графика (плана) проведения практики, разработке индивидуальных заданий, выполняемых в период практики, оказание методической помощи по вопросам прохождения практики, осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

в форме самостоятельной работы обучающихся;

в иных формах, к которым относится проведение руководителем практики инструктажа обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также с правилами внутреннего трудового распорядка, согласование индивидуальных заданий, содержания и планируемых результатов практики, осуществление координационной работы и консультирования обучающихся в период прохождения практики,

оценка результатов прохождения практики.

8. Формы отчетности практики.

В качестве основной формы отчетности по практике устанавливается письменный отчет.

9. Образовательные технологии, используемые на практике.

При проведении практики используются образовательные технологии в форме консультаций руководителей практики от университета, а также в виде самостоятельной работы студентов.

Кроме традиционных образовательных, научно-исследовательских технологий, используемых в процессе практической деятельности, используются и интерактивные технологии (анализ и разбор конкретных ситуаций, подготовка на их основе рекомендаций) с включением практикантов в активное взаимодействие всех участвующих в процессе делового общения.

10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении практики являются:

1. учебная литература;
2. нормативные документы, регламентирующие прохождение практики студентом;
3. методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание практики

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает:

- ведение дневника практики;
- оформление итогового отчета по практике.
- анализ нормативно-методической базы организации;
- анализ научных публикации по заранее определённой руководителем практики теме;
- анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении практики
- работу с научной, учебной и методической литературой,
- работу с конспектами лекций, ЭБС.
- и т.д.

11. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся	Код и наименование индикатора	Формы текущего контроля	Описание показателей и критериев оценивания индикаторов на различных этапах их формирования
1.	Подготовительный этап: Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по технике безопасности	ПК-1	Запись в журнале инструктажа по технике безопасности	Знает технику безопасности при производстве полевых исследований
2.	Полевой этап: Гидрогеологические исследования	ПК-1, ПК-3	Устный опрос по пройденным маршрутам Карта фактов	Проводит отбор проб. Ведет полевую документацию
3.	Инженерно-геологические исследования	ПК-1, ПК-3	Устный опрос по пройденным маршрутам Карта фактов	Ведет описание точек наблюдения. Производит правильный отбор, упаковку образцов грунта. Составляет

				карту фактов. Проводит полевые исследования грунтов.
4.	Лабораторные исследования	ПК-1, ПК-3	Устный опрос по выполненным исследованиям Составление лабораторных паспортов	Знает методики проведения лабораторных исследований. Составляет лабораторные паспорта
5.	Подготовка отчета по практике: подготовка отчета по результатам практики и защит отчета	ПК-1, ПК-3	Подготовка глав отчета по практике. Защита отчета с мультимедийной презентацией	Умеет организовать и распределить работу по составлению отчета по практике. Способен производить комплексный анализ исследуемой территории. Знает правила оформления отчетного материала, умеет создавать презентацию. Способен обосновать результаты проделанной работы.

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами мест проведения практики и контроль правильности формирования компетенций.

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании практики проверки отчета. Отчет обязательно должен быть заверен подписью руководителя практики от университета.

Критерии оценивания результатов обучения

Шкала оценивания	Критерии оценивания по зачету
«зачтено»	Содержание и оформление отчета по практике, включая оформление графического материала, полностью соответствуют предъявляемым требованиям нормативных документов. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах, точном раскрытии поставленных вопросов.
«не зачтено»	Основные требования к прохождению практики не выполнены, имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике. Существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Отчет по практике не представлен

12. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

12.1. Учебная литература

1. Лабораторные работы по грунтоведению: учебное пособие для студентов вузов; под ред. В. Т. Трофимова, В. А. Королева. - М. : Высшая школа, 2008. - 519 с. : ил. - (Для высших учебных заведений. Геология). - ISBN 9785060055412 (13)

2. Грунтоведение : учебник для студентов вузов; под ред. В. Т. Трофимова; 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд-во Московского университета : Наука, 2005. - 1023 с. – ISBN 5211048482 (30)

3. Зуб, О.Н. Состав, физические и физико-химические свойства грунтов: учебно-методическое пособие к лабораторным занятиям; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар, 2017. (73)

12.2. Периодическая литература

1. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>
2. Электронная библиотека GREBENNIKON.RU <https://grebennikon.ru/>
3. Доклады Академии наук: Научный журнал РАН ISSN 0869-5652
4. Известия РАН. Серия геол. ISSN 0321-1703
5. Отечественная геология ISSN 0869-7175
6. Геология и геофизика ISSN 0016-7886
7. Геотектоника ISSN 0016-853X
8. Минеральные ресурсы России ISSN 0869-3188
9. Научно-технический журнал «Основания, фундаменты и механика грунтов»
10. Научно-технический журнал «Гидротехническое строительство».

12.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>

2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;
14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--plai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru/>;
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

13. Методические указания для обучающихся по прохождению учебной практики.

Перед началом учебной практики студентам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности.

В соответствии с задачами практики совместно с руководителем студент составляет план прохождения практики. Выполнение этих работ проводится студентом при систематических консультациях с руководителем практики.

Студенты, проходящие практику, обязаны:

- явиться на установочное собрание, проводимое руководителем практики;
- детально ознакомиться с программой и рабочим планом практики;
- пройти инструктаж по технике безопасности;
- являться на места практики в установленные сроки;
- выполнять правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка;
- выполнять указания руководителя практики, нести ответственность за выполняемую работу;
- проявлять инициативу и максимально использовать свои знания, умения и навыки на практике;
- выполнить программу и план практики, решить поставленные задачи и своевременно подготовить отчет о практике.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

14. Материально-техническое обеспечение практики

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной /работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: 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 и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Ms Windows 10 Ms Office 2016 MS Office 2019 Abbyy Finereader 9 MMIS Планы Kaspersky endpoint security 11 Teams - Adobe Reader Media Player Classic Chrome Firefox 7-zip
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 201)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: 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 и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Ms Windows 10 Ms Office 2016 MS Office 2019 Abbyy Finereader 9 MMIS Планы Kaspersky endpoint security 11 Teams - Adobe Reader Media Player Classic Chrome Firefox 7-zip