

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Декан геологического факультета



*/В.М. Ненахов/
расшифровка подписи
30.05.2023 г*

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02 (У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геологическому картированию, полевая

- 1. Код и наименование направления:** 05.03.01 «Геология»
- 2. Профиль:** геологическая съемка и поиски твердых полезных ископаемых
- 3. Квалификация выпускника:** бакалавр
- 4. Форма обучения:** заочная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** кафедра общей геологии и геодинамики
- 6. Составители программы:** Никитин Александр Васильевич, к.г.-м.н., доцент
- 7. Рекомендована:** научно-методическим советом геологического факультета, протокол №9 от 29.05.2023
- 8. Учебный год:** 2024 - 2025 **Семестр(ы):** 3, 4

9. Цели практики:

- получение первичных профессиональных умений и навыков по геологическому картированию;
- закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения по дисциплинам «Структурная геология и геологическое картирование», «Историческая геология», «Общая геология», «Геодезия», «Геоморфология и четвертичная геология».
- приобретение компетенций и практических навыков по геологическому картированию.

Задачи практики:

проведение полевых маршрутов с описанием геологических разрезов и отбором образцов в рамках геологического картирования масштаба 1:25000; выполнение сопутствующего комплекса итоговых работ: написание текста геологического отчета, подготовка необходимой документации к нему, в том числе составление геологической карты, серии специальных карт (карты фактического материала, тектонической схемы, карты четвертичных отложений и геоморфологической карты), палеонтологической коллекции с Атласом фауны, эталонной петрографической коллекции с Каталогом образцов.

10. Место практики в структуре ООП: Блок Б2, обязательная часть. Практика базируется на знаниях и умениях, полученных в объеме базовых дисциплин блока Б.1. – общая геология, историческая геология с основами палеонтологии, структурная геология, литология, петрография, геодезия, геоморфология. Кроме этого должны быть освоены первичные навыки работы в полевых условиях во время прохождения предшествующих учебных практик с выездом в поле.

Основные требования к входным знаниям: студент должен знать основы общей, структурной и исторической геологии, геоморфологии. На основе знаний литологии и петрографии уметь диагностировать породы в полевых условиях.

Знать основы ориентирования на местности, читать карты топографического содержания, в т.ч. понимать принципы изображения рельефа на них. Читать карты геологического содержания и понимать взаимоотношение изображенных на них геологических подразделений. Иметь представление о легенде геологической карты, стратиграфической шкале, классификациях геологических объектов, владеть геологической терминологией.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геологическому картированию закрепляет навыки самостоятельного ведения полевых работ.

11. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: учебная

Способ проведения практики: стационарная, выездная полевая

Реализуется частично в форме практической подготовки (ПП).

12. Планируемые результаты обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ОПК-3	Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач;	ОПК-3.2	Составляет геологические схемы, карты, разрезы	Знать: методику ведения геологической съемки; технику безопасности при полевых работах; Уметь: изобразить графически описанные разрезы и профили; Владеть: навыками проведения геологических границ.
		ОПК-3.3	Принимает участие в составлении геологических отчетов при решении стандартных профессиональных задач	Знать: геологическое строение района практики; Уметь: представить обобщенные наблюдения в виде глав геологического отчета; Владеть: навыками обобщения и

				систематизации информации.	геологической
--	--	--	--	----------------------------	---------------

13. Объем практики в зачетных единицах / ак. час.— 6/216

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

14. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	По семестрам		
		№3	№ 4	
		ч.	ч.	ч., в форме ПП
Всего часов	2	2		
в том числе:				
Лекционные занятия (контактная работа)				
Практические занятия (контактная работа)	2	2		
Самостоятельная работа	210	34	176	108
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	4		4	
Итого:	216	36		

15. Содержание практики (или НИР)

п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы
1.	Подготовительный (организационный)	Первичный инструктаж по ТБ, организационная подготовка полевых работ, инструктаж по ТБ на рабочем месте
2.	Основной (полевой)*	Рекогносцировочные, показательные, маршруты. Самостоятельные геологосъемочные маршруты, отбор образцов. Камеральная обработка полевых материалов.
3.	Заключительный (камеральный)	Составление комплекта геологических карт, обработка и систематизация фактического и литературного материала, написание текста отчета

(*) содержание разделов, реализуемых в форме практической подготовки.

16. Перечень учебной литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Учебная практика по исторической геологии и геокартированию в Крыму : учебно-методическое пособие для вузов : [для студентов 2-го курса геологического факультета ВГУ; для направления 05.03.01 - Геология] / сост. : В.Ю. Ратников, Д.А. Иванов, М.Г. Раскатова, А.И. Трегуб, А.Д. Савко .— Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2015 .— 46 с.
2	Савко А.Д. Историческая геология : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по направлению "Геология" / А.Д. Савко ; Воронеж. гос. ун-т .— Воронеж : Воронеж. гос. ун-т, 2006 .— 450 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Дополнение к атласу беспозвоночных восточной части Бахчисарайского района Крыма : учебно-методическое пособие для вузов / Воронеж. гос. ун-т; сост.: М.Г. Раскатова, В.Ю. Ратников, М.С. Маркин .— Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2008 .— 23 с.

4	Раскатов Г.И. Геоморфология и неотектоника территории Воронежской антеккли-зы./ Г.И Раскатов – Воронеж: издательство Воронежского университета, 1969. – 164 с.
---	--

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет):

№ п/п	Ресурс
5	ЗНБ Воронежского государственного университета www.lib.vsu.ru
6	ЭБС "Университетская библиотека online" https://biblioclub.ru
7	Электронный курс «Практика по геологическому картированию_1» https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=16837
8	База данных Государственных геологических карт http://webmapget.vsegei.ru/index.html
9	Нормативно-методические документы и программы ГК-200 и ГК-1000 https://vsegei.ru/ru/info/normdocs/
10	Цифровые каталоги геологических карт https://vsegei.ru/ru/info/catalog_ggk/
11	Бесплатный некоммерческий справочно-образовательный портал для геологов, студентов-геологов http://www.geokniga.org/

17. Образовательные технологии, применяемые при проведении практики и методические указания для обучающихся по прохождению практики

Практика проводится в форме контактной и самостоятельной работы. Рекомендации обучающимся о том, как вести полевой дневник, организовывать самостоятельную работу и писать отчет изложены в электронном курсе «Практика по геологическому картированию_1» <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=16837>

Программа практики может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

№пп	Программное обеспечение
1	WinPro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdmc
2	OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc
3	Неисключительные права на ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах Антиплагиат.ВУЗ
5	Офисное приложение AdobeReader
6	Офисное приложение DjVuLibre+DjView

18. Материально-техническое обеспечение практики:

Учебная аудитория (для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, ноутбук, телевизор
Помещение для самостоятельной работы (компьютерный класс): специализированная мебель, компьютерной техникой (компьютеры, принтер, сканер) с возможностью подключения к сети "Интернет"
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Подготовительный (организационный)	ОПК-3	ОПК-3.2	Индивидуальные задания
2.	Основной (полевой)	ОПК-3	ОПК-3.2	Индивидуальные задания

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
3.	Заключительный (камеральный)	ОПК-3	ОПК-3.3	Индивидуальное задание
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет с оценкой				Отчет по практике

20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания и критерии их оценивания

20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств.

Перечень практических заданий, в т.ч. при реализации программы курса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:

- 1) Оформление и ведение индивидуальных полевых книжек
- 2) Оформление и ведение каталога образцов (один на бригаду / учебную группу)
- 3) Оформление и ведение атласа фауны (один на бригаду / учебную группу)
- 4) Составление отчета (один на бригаду / учебную группу)
- 5) Составление карты фактов полигона практики

Только при традиционном (очном) обучении:

- 6) Сбор каменного материала, его описание, маркировка и занесение информации в каталог образцов
- 7) Сбор остатков флоры и фауны, их описание, маркировка и занесение информации в каталог образцов
- 8) Проведение работ с горным компасом (определение элементов залегания)
- 9) Описание обнажений

Текущая аттестация принимается в формате предварительной защиты полевых материалов. Руководители бригад совместно оценивают полевую документацию и полевой материал обучающихся. Результаты предварительной защиты оцениваются по качественной шкале «зачтено» или «не зачтено».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
Обучающийся достаточно грамотно оформил полевую документацию (полевая книжка, каталог образцов, атлас фауны), владеет понятийным аппаратом в области общей геологии, описывает геологические явления и процессы	Зачтено
Оформление полевой документации выполнено небрежно, описание геологических процессов и явлений полигона практики неправильное	Не зачтено

20.2 Промежуточная аттестация

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, при прохождении практики проводится в ходе промежуточной аттестаций. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Промежуточная аттестация по практике включает подготовку и защиту отчета.

Отчет содержит следующие составляющие: обработанный и систематизированный материал по тематике практики; заключение, выводы и список литературных источников; приложения (индивидуальные полевые книжки, каталог образцов, атлас фауны). Результаты прохождения практики докладываются группами обучающихся в виде устного сообщения с демонстрацией каменной коллекции и коллекции фаунистических остатков, ответами на дополнительные вопросы.

По результатам ответов на вопросы, с учетом характеристики руководителя и качества представленных отчетных материалов обучающимся выставляется соответствующая оценка.

Критерии оценивания:

1) Систематичность работы обучающегося в период практики, степень его ответственности при прохождении практики и выполнении видов профессиональной деятельности:

а) выполнение плана работы в соответствии с утвержденным графиком, соблюдение правил поведения и распорядка в соответствующих условиях

б) систематическое посещение и анализ мероприятий (учебных маршрутов и экскурсий), проводимых в рамках практики

в) участие в коллективной (групповой) работе в камеральное время

2) Уровень профессионализма, демонстрируемый обучающимися:

а) способность осуществлять подбор необходимых методов для решения поставленных в ходе практики задач

б) умение выделять и формулировать цели и задачи профессиональной деятельности в их взаимосвязи

в) способность проводить качественную полевую диагностику горных пород и минералов, описание геологических объектов

г) демонстрация навыков по выполнению отдельных полевых работ (отбор образцов. сбор фауны)

д) полнота охвата необходимой литературы

е) способность работать с отчетной документацией и т.д.

Для оценивания результатов обучения на зачете с оценкой используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере выполнил программу практики, порученные ему работы выполнены с высоким качеством, даны исчерпывающие ответы на вопросы при защите отчета.	Повышенный уровень	Отлично
Обучающийся в полной мере выполнил программу практики, порученные ему работы выполнены с достаточно высоким качеством, даны достаточно полные ответы на вопросы при защите отчета.	Базовый уровень	Хорошо
Обучающийся в полной мере выполнил программу практики, порученные ему работы выполнены с удовлетворительным качеством, даны удовлетворительные ответы на вопросы при защите отчета.	Пороговый уровень	Удовлетворительно
Программа практики считается не выполненной, если хотя бы одна из указанных в перечне оценок окажется неудовлетворительной, в том числе неудовлетворительные ответы на вопросы при защите отчета.	–	Неудовлетворительно

20.3 Фонд оценочных средств сформированности компетенций студентов, рекомендуемый для проведения диагностических работ

ОПК-3 Принимает участие в составлении геологических отчетов при решении стандартных профессиональных задач

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Как называется карта, на которой отмечаются точки наблюдения, обнажения и скважины?

- карта фактических материалов или карта фактов

- карта опробования
- геологическая карта дочетвертичных образований
- геоморфологическая карта

ЗАДАНИЕ 2. Как залегают отложения осадочного чехла на породах кристаллического фундамента?

- _____ с

угловым и стратиграфическим несогласием или несогласно

- _____ согл
асно

- _____ толь
ко с угловым несогласием

- _____ толь
ко со стратиграфическим несогласием

ЗАДАНИЕ 3. Какими породами представлены отложения надпойменных террас р.Дон?

- суглинок, супесь

- известняк
- песчаник
- глина

ЗАДАНИЕ 4. Как четвертичные отложения залегают на нижележащих?

- _____ с

угловым и стратиграфическим несогласием или несогласно

- _____ согл
асно

- _____ толь
ко с угловым несогласием

- _____ толь
ко со стратиграфическим несогласием

ЗАДАНИЕ 5. Как меловые отложения залегают на девонских?

- с угловым и стратиграфическим несогласием или несогласно

- согласно
- только с угловым несогласием
- только со стратиграфическим несогласием

ЗАДАНИЕ 6. Структурные этажи выделяются на:

– **тектонической схеме**

- геологической карте дочетвертичных образований
- геологической карте четвертичных образований
- гидрогеологической карте

ЗАДАНИЕ 7. На геологической карте четвертичных отложений присутствует индекс «a4 II dn». Какой генетический тип зашифрован в индексе?

– **аллювиальный**

- ледниковый
- водно-ледниковый
- подпруженных ледниковых озер

ЗАДАНИЕ 8. На геологической карте четвертичных отложений присутствует индекс «g I ds». Какой генетический тип зашифрован в индексе?

– **ледниковый**

- аллювиальный
- водно-ледниковый
- подпруженных ледниковых озер

ЗАДАНИЕ 9. На геологической карте четвертичных отложений присутствует индекс «l, g I ds». Какой генетический тип зашифрован в индексе?

– **водно-ледниковый**

- ледниковый
- аллювиальный
- подпруженных ледниковых озер

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Какой объект обозначен на топокарте этим знаком?



Ответ: тригопункт

ЗАДАНИЕ 2. Азимут падения слоя 90 градусов. Каков будет азимут простирания?

Ответ: 180 или 0

ЗАДАНИЕ 3. Азимут падения слоя 150 градусов. Каков будет азимут простирания?

Ответ: 240 или 80

ЗАДАНИЕ 4. Азимут падения слоя 110 градусов. Каков будет азимут простирания?

Ответ: 200 или 20

ЗАДАНИЕ 5. Какой объект обозначен на топокарте этим знаком?



Ответ: ЛЭП

ЗАДАНИЕ 6. Какой объект обозначен на топокарте этим знаком?



Ответ: родник

ЗАДАНИЕ 7. Азимут падения слоя 220 градусов. Каков будет азимут простирания?

Ответ: 310 или 130

ЗАДАНИЕ 8. Азимут падения слоя 100 градусов. Каков будет азимут простирания?

Ответ: 190 или 10

ЗАДАНИЕ 1. Опишите порядок написания привязки к точке наблюдения

Ответ: Точка наблюдения/обнажение расположена в окрестностях города N. В N м на (С,Ю,З,В, Ю-З, Ю-В) от объекта N, в ___ м на (С,Ю,З,В, Ю-З, Ю-В) от _____... На правом/левом берегу р. Дон/р. Ведуга. В верхней/средней/нижней части оврага _____, на его левом/правом борту в верхней/средней/нижней части склона. На абсолютной отметке 90-160 м. Азимут 1 на (Церковь, Водонапорную башню, Вышку связи, Трубу завода, Памятник, Остановку). 50оСВ. Азимут 2 на (Церковь, Водонапорную башню, Вышку связи, Трубу завода, Памятник, Остановку). 50оСВ.

ЗАДАНИЕ 2. Опишите процесс снятия азимута на объект при помощи геологического компаса

Ответ: Для измерения азимута на определенную точку, северную сторону компаса направляют на объект (у большинства современных моделей есть дополнительные прицельные приспособления для более точного наведения на объект), приводят компас в горизонтальное положение с помощью уровня (воздушный шарик в этом положении должен занимать центральное положение), разарриетируют (отпускают из фиксированного положения) магнитную стрелку с помощью соответствующей кнопки, после успокоения стрелки снимают отсчет. Азимут на объект будет тот отсчет по лимбу, на который указывает северный конец стрелки. На отсчет соответствующий обратному азимуту (с объекта на точку, в которой вы находитесь) будет указывать южный конец стрелки. В общем случае полученный азимут будет магнитным. В современных моделях горных компасов часто присутствует специальный винт, с помощью которого лимб может быть повернут на величину магнитного склонения для получения значения истинного азимута сразу.

ЗАДАНИЕ 3. Опишите процесс измерения азимута простирания геологическим компасом

Ответ: азимут простирания измеряют по той же схеме, что и азимут на объект, прикладывая западную или восточную сторону компаса, приведенного в горизонтальное положение, к поверхности напластования слоя. Отсчет может быть снят как по северному, так и по южному концу стрелки, ведь слой простирается в обе стороны

Критерии и шкалы оценивания:

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) тестовые задания:

- средний уровень сложности (в формулировке задания перечислены все варианты ответа (на Образовательном портале «Электронный университет ВГУ» реализованы с помощью вопросов следующих типов: множественный выбор, верно/неверно, на соответствие, все или ничего)):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.
- повышенный уровень сложности (в формулировке задания отсутствуют варианты ответа (на Образовательном портале «Электронный университет ВГУ» реализованы с помощью вопросов следующих типов: короткий ответ, числовой ответ)):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) расчетные задачи, ситуационные, практико-ориентированные задачи / мини-кейсы (на Образовательном портале «Электронный университет ВГУ» реализованы с помощью вопросов типа эссе):

- средний уровень сложности:

- 5 баллов – задача решена верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход решения);

- 2 балла – решение задачи содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода ее решения, или задача решена не полностью, но получены промежуточные результаты, отражающие правильность хода решения задачи, или, в случае если задание состоит из решения нескольких подзадач, 50% которых решены верно;

- 0 баллов – задача не решена или решение неверно (ход решения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее изучение задачи).