

Государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Факультет естественно-географический

Кафедра физической географии, геологии и землеустройства



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2021/2022 учебный год

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Полевая практика по геологии»

Направление подготовки
6.44.03.05 Педагогическое образование

Профиль подготовки
Биология, с дополнительным профилем география
Для набора
2020года
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
очная

Тирасполь 2021

Рабочая программа дисциплины «*Полевая практика по геологии*» /сост. Т.В. Тышкевич –

Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2021 - 13 с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины Б2.О.02(У) «Полевая практика по геологии» в составе базового цикла Б2, в качестве обязательной дисциплины студентам очной формы обучения по направлению подготовки 6.44.03.05 Педагогическое образование, с двумя профилями (биология и география)

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 6. 44.03.05 Педагогическое образование, утвержденного приказом №125 от 22.02.2018 Министерства образования и науки Российской Федерации

Составитель



/ Тышкевич Т.В. /старший преподаватель

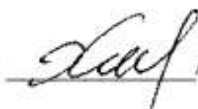
Рабочая учебная программа рассмотрена на кафедре физической географии, геологии и землеустройства протокол № 1от « 14 сентября 2021 г.

Зав. Кафедры – разработчика



Гребенщиков В.П. к.г-м.н ,доцент

Зав. кафедрой ботаники и экологии ЕГФ



/Хлебников В.Ф., профессор

Зав кафедры
зоологии



Филипенко С.И. к.б.н., доцент

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями практики является закрепить и углубить теоретические знания, изложенные на лекциях и практических (лабораторных) занятиях дисциплин общеземлеведческого цикла, а также сформировать материалистическое понимание природы и естественнонаучное восприятие единой картины мира; способствует развитию у студентов навыков исследовательской работы и научного творчества

Задачи практики

- идентифицировать геологические явления и процессы по характерным признакам залегания, строения и состава вмещающих горных пород и отложений, формам рельефа;
- понимать геологический картографический материал и получать необходимую информацию с геологических карт и разрезов;
- работать с геологической литературой в различных целях, определяемых научными и практическими задачами; -осмысленно использовать геологическую терминологическую базу;
- выполнять общий теоретический анализ геологической ситуации по картографическому материалу, а также практический (полевой) анализ применительно к конкретной территории проявления конкретного геологогеоморфологического процесса;
- определять в полевых условиях литологическую и генетическую принадлежность тех или иных горных пород;
- идентифицировать основные породообразующие минералы;
- выполнять полевую полунинструментальную геологическую съемку;
- обрабатывать, интерпретировать и излагать профессиональным языком результаты полевых и теоретических исследований в форме геологического отчета.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к базовой части учебного плана Б2.О.02(У).

Учебная полевая практика по геологии проводится в четвертом семестре после освоения теоретической и практической составляющей профилирующих курсов - «Геология», «Геоморфология», «Гидрологии», «Картография с основами топографии», «Общее землеведение» на нее отведено 54 часа, 1,5 з.е, проходит в 4 семестре в течение 1 недели на геологических объектах территории практики.

На момент проведения данной учебной практики студент должен владеть и уметь применять профильную терминологию, приобретенную в ходе изучения вышеперечисленных дисциплин. "выходные" знания учебной практики могут быть применены в дальнейшем при изучении дисциплин: ландшафтоведение, физическая география материков и океанов, География почв с основами почвоведения и др.

3. Вид, тип и формы проведения практики: полевая

Практика по геологии является учебной, ознакомительной по получению первичных профессиональных умений и навыков, проводится непрерывно

4. Место и время проведения практики: территория Приднестровской Молдавской Республики согласно графику учебного процесса в 4 семестре с 25.05. по 31 .05 2021.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения курса « Учебная практика по гидрологии» у студентов по направлению 6.44.03.05 Педагогическое образование, Профиль Биология с дополнительным профилем география должны быть сформулированы отдельные элементы следующих компетенций:

5.1 Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
--	---	---

компетенций ¹		
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению ИД УК.1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи ИД УК.1.3. Выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения

5.3. Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Организация индивидуальной и совместной учебной деятельности обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ПК-1. Способен организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	ИД ПКО-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих	Трудовая функция А/01.6 - Общепедагогическая функция Обучение <i>Необходимые умения:</i> владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п. Трудовая функция А/02.6 - Воспитательная деятельность <i>Необходимые умения:</i> реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности

¹На усмотрение (при отсутствии в ГОС)

		задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета) ИД ПКО-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов ИД ПКО-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач	
--	--	--	--

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной практики по геоморфологии составляет 1,5 зачетных единицы, всего 54 часа.

Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной, производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Подготовительные работы	Выполнение произв. заданий	Обработка и обобщение полученных результатов	Отчет	
1	Подготовительный этап (в т.ч. инструктаж по технике безопасности; составление плана работы).	6				Роспись в журнале по ТБ
2	Производственный (выполнение производственной работы и		36			Проверка полевых дневников

	запланированной исследовательской)					
3	Обработка полученных результатов			6		Проверка полевых дневников
4	Подготовка отчета по практике				6	Окончательное оформление отчета
5	Итоговая конференция					Защита отчета зачет
	Итого:	1,5/54				
	Всего:	1,5/54				

Содержание практики

№п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Деятельность студента
Подготовительный этап.			
1	Раздел 1. Установочная конференция	Вводная лекция, на которой ставится цель, определяются задачи, объем и содержание практики; знакомство с отчетной документацией по итогам прохождения практики	Присутствие на конференции. Записать в дневник программу практики и перечень отчетной документации
		Проводится инструктаж по технике безопасности.	Заполнить журнал по технике безопасности.
2	Раздел 2. Подготовка к полевым исследованиям	Сбор информации по литературным и картографическим источникам о месте прохождения практики	Записать в дневник данные об основных геологических объектах изучаемой территории, правилах работы в полевых условиях.
Основной этап			
3	Раздел 3. Полевые исследования	Полевые наблюдения и сбор материала по исследуемым геологическим объектам территории практики.	Ведение дневника наблюдений Характеристика обнажений, отбор образцов, описание пород и др виды работ
4	Раздел 4. Камеральная работа.	Обработка материалов по результатам полевых исследований	Подготовка дневника наблюдений и индивидуальных отчетов. Подготовка группового отчета для итоговой конференции
Итоговый этап			
5	Раздел 5. Итоговая конференция.	Участие в итоговой конференции	Защита отчета на итоговой конференции

7. Формы отчетности по практике

По итогам прохождения практики обучающийся представляет:

1. Индивидуальные дневники полевых наблюдений.
2. Групповой отчет.

8. Аттестация по итогам практики

По итогам практики выставляется зачет, по предоставлению студентом индивидуального дневника практики, а также собеседованию по групповому отчету практики.

Требования к групповым отчетам по практике.

Отчет оформляется на листах формата А4. Текст отчета иллюстрируется картами, профилями, таблицами, схемами, формулами расчетов и расчетами.

Отчет составляется по следующему плану:

Введение (цели и задачи практики, основные понятия и термины, список группы).

1. Стратиграфический разрез района практики.
2. Тектоническое строение района практики.
3. Гидрогеологические условия района практики.
4. Полезные ископаемые района практики.
5. Ключевые объекты (обнажения, их особенности)
3. Заключение (краткие выводы по результатам исследований).
4. Оборудование и использованная литература.
5. Приложения: фотоотчет, таблицы исходных данных, заполненные во время полевых исследований.

Примерный перечень вопросов для собеседования

1. Отложения какого возраста изучаются в обнажениях горных пород в пределах исследуемой территории?
2. Где в пределах полигона на поверхность выходят отложения палеогена?
3. По каким признакам мы можем судить в возрасте изучаемых отложений?
4. На каких природных объектах проявляются результаты выветривания?
5. На каких природных объектах проявляются результаты деятельности плоскостного смыва?
6. На каких объектах, исследованных в процессе прохождения полевых маршрутов, проявляются результаты деятельности подземных вод?
7. На каких объектах можно изучать отложения морского генезиса?
8. По каким признакам можно судить о морском генезисе изучаемых отложений?
9. Какие признаки тектонических движений можно зафиксировать, изучая естественные обнажения и современные формы рельефа?
10. Определите роль тектонических движений в формировании дислокаций слоев горных пород.
11. Какую информацию несут палеонтологические находки?
12. Как по особенностям литологического состава пород определить направление сноса терригенного материала?
13. С чем связано проявление оползневой деятельности в пределах учебного полигона?
14. Как геологическое строение района проявляется в рельефе?

9. Фонд оценочных средств по практике

Оценочные средства по дисциплине (модулю) формируются в соответствии с «Положением об организации текущей и промежуточной аттестации в ПГУ им. Т.Г. Шевченко» по основным профессиональным образовательным программам высшего образования (программы бакалавриата) и на основе «Положения о формировании фонда оценочных средств для аттестации обучающихся ООП ВО ПГУ им. Т.Г. Шевченко»

Для выявления результатов обучения используются оценочные средства и технологии, представленные в Паспорте ФОС по дисциплине.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

10.1 Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Ко-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1	Полевая практика по геологии и географии почв Методическое пособие	А.Г.Орлова,	2008		есть	Кафедра физической географии
2	Полевая практика по геологии	Войлошников В.Д.	1984	10		
3	Методические указания к полевой учебной геологической практике	А.В. Сергеев	2012		есть	Кафедра физической географии
4	Полевые практики по географическим дисциплинам.	Исаченко В.А., Лесненко В.К. и др.	1980.	5		
5	Методика полевых физико-географических исследований.	Ред. А.М.Архангельский.	1972.	4		
Дополнительная литература						
6	Полевая геология. В 2 томах.	Лахи Ф.	1966	2		
7	. Стратиграфия СССР. В 14 томах.		. 1966.	5		
Итого по практике: % печатных изданий ; % электронных						

10.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. <http://www.viniti.ru> (реферативный журнал)
2. <http://www.library.ru> (Виртуальная справочная служба)
3. <http://dic.academic.ru> (Словари и энциклопедии)
4. <http://geo.web.ru> (Информационные интернет-ресурсы геологического факультета МГУ)
5. <http://elidrary.ru> (Научная электронная библиотека)
6. <http://mel31.ru/geology-and-geodesy/historical-geology/>
7. <https://znaniya.com/task> 10. <https://ru.wikipedia.org/wiki>
8. <https://www.google.ru/search>
9. <https://www.google.ru/search>
10. <https://www.vseoburenii.ru>
11. <http://bse.sci-lib.com/particl>
12. <https://ppt-online.org>

10.3. Методические указания и материалы по прохождению практики

Методические указания и материалы по прохождению практики

Целью полевой практики является закрепление студентами знаний, полученных при прослушивании теоретического курса по гидрологии

Полевые практики – неотъемлемое звено учебного процесса в системе высшего географического образования. Полевая практика логически, по содержанию и методике связана с дисциплинами «Геология», «Геоморфология» и завершает их изучение.

Организация учебной практики базируется на многолетнем опыте проведения практических занятий по соответствующим дисциплинам, на информации из различных литературных источников, геолого-геоморфологических и картографических данных территории ПМР. Для организации самостоятельной работы и получения фактического материала студентам необходимо обращаться к рекомендованной литературе. Проведение полевых экскурсий способствует приобретению навыков самостоятельной работы в полевых условиях. При проведении полевой практики соблюдается последовательность в освоении материала от частного к общему и увязка содержания этой практики с предшествующими. Студенты используют знания и опыт, приобретенные на топографической практике. Основой для проведения практики являются знания и навыки, полученные студентами на лекционных и практических занятиях по геологии. На лекциях они познакомились с теоретическими основами и методами полевых исследований географических наук в том числе геологии на практических занятиях изучили приемы камеральной обработки полевых данных, приборы и устройства, их принципы действия и диапазон применения.

Учебно-методическое руководство практикой осуществляет кафедра физической географии, геологии и землеустройства естественно-географического факультета ПГУ им. Т.Г. Шевченко

Руководитель определяет маршруты и их протяженность. Перед началом практики со студентами проводится инструктаж по охране труда. Студенты знакомятся детально с материалами по геоморфологии и физической географии района исследований по литературным и картографическим источникам. По картам намечаются и прослеживаются предстоящие полевые маршруты.

Рабочий день в полевых условиях длится 6 часов. В обязанности студента входит ведение записей полевых наблюдений в полевой книжке, которая должна содержать весь основной фактический материал, собранный в маршрутах, и являться одним из основных источников при написании отчета о практике. По завершении всех полевых и камеральных работ студентом представляется отчет.

Полевая практика по геологии

Раздел 1. Подготовительный этап практики В этот период проводится общее собрание группы, читается инструктаж по технике безопасности для всех студентов. Каждая бригада получает необходимое оборудование и снаряжение, знакомится с программой практики, литературными и картографическими материалами по району исследования. Раздел 2. Полевой этап практики

Тема 1. Характеристика обнажения Определяют следующие параметры обнажения: а) привязка; б) геометрические размеры (в том случае, если изучаемое обнажение само является частью какого-либо более крупного геологического объекта, например выходов горных пород в борту карьера, оврага или обрыва, то описывается и характеризуется сама форма выхода, т.е. карьер, овраг, а уже потом обнажение); в) характер (скала, обрыв, осыпь) и свежесть выхода; г) задернованность, залесенность; д) наличие оползней, тектонических смещений, карстовых форм и иных проявлений геологических процессов. Следующий этап работ — послойное описание самого обнажения. Описание и зарисовка обнажения производится сверху вниз, т.е. от более молодых образований к древним, например от четвертичных к пермским или девонским отложениям. Для установления истинных границ слоев на обнажении нужно проводить расчистки. Элементы залегания пород необходимо замерять в местах естественных выходов пород на поверхность.

Тема 2. Макроописание горной породы После выделения слоев производят макроописание слагающих их горных пород: подробно описывают их состав, структуру, текстуру, включения, дают им название.

Для описания породы рекомендуется использовать предлагаемую ниже схему.

1. Название породы.
2. Цвет в естественном состоянии.
3. Структура.
4. Текстура.
5. Твердость и крепость породы.
6. Состав и тип цемента.
7. Карбонатность (реакция с HCl).

8. Минеральные включения и примеси.

9. Присутствие фауны и флоры.

Тема 3. Отбор образцов После описания отбирают образцы пород, типичные для изучаемой территории, минералы, полезные ископаемые, окаменелости для визуального сравнения типичных пород, залегающих на разных частях, и для составления коллекций. Обязательно отбирают все палеонтологические остатки, различные неорганические включения. Отбор образцов и проб ведут в процессе документации разрезов послойно, места отбора фиксируют в полевых дневниках с привязкой их к слою и точным указанием места взятия на разрезе. Образцы и пробы нумеруются и снабжаются этикеткой, на которой пишут название породы, номер бригады, район работ, точку наблюдения, слой, номер образца, дату взятия образца, а также подпись студента, отобравшего образец.

Отчетная документация студентов по итогам учебной полевой практики по геологии

По итогам полевой практики для получения зачета студенты должны представить:

1. Индивидуальные дневники полевых наблюдений.

2. Групповой отчет.

Требования к групповым отчетам по практике. Отчет оформляется на листах формата А4.

Отчет должен состоять из следующих разделов:

1. Введение;

2. Рельеф и гидрография района;

3. Стратиграфия; 4. Инженерно-геологические процессы;

5. Полезные ископаемые;

6. Используемая литература.

1. Введение. В этом разделе указывается, где расположено место наблюдений по существующему административному делению, границы исследованной площади, количество описанных обнажений, время проведения наблюдений, условия работы.

2. Рельеф и гидрография района. Здесь дается краткое описание рельефа и гидрографической сети. Указывается характер рельефа, степень его расчлененности, абсолютные и относительные высоты водоразделов, глубина долин и оврагов, крутизна склонов. При описании рек указывается ширина, глубина, скорость течения.

3. Стратиграфия. Этот раздел включает в себя описание обнажений горных пород и встреченной фауны. На основании описания обнажений составляется сводная стратиграфическая колонка. После этого излагается стратиграфия района в хронологическом порядке, начиная от древнейших и заканчивая четвертичными отложениями. Для каждой стратиграфической единицы дается описание петрографического состава, слоистости, мощности и ископаемой фауны. Указывается характер контактов, распространение пластов, фациальные различия.

4. Инженерно-геологические процессы. В этом разделе должно быть описано проявление деятельности экзогенных факторов в изменении земной поверхности (выветривания, работы текучей воды, подземных вод и др.). Подробно рассматриваются речные долины, речные террасы и связь их с геологическим строением и колебательными движениями земной коры. Указывается степень овражности территории, выделяются растущие и потухшие овраги, определяется время их образования. Прослеживается зависимость оврагообразования от литологического состава пород, крутизны склонов, растительного покрова. Рассматривается деятельность подземных вод (оползни, карстовые формы, просадки). Выясняется роль четвертичного оледенения в формировании современного рельефа.

5. Полезные ископаемые. Описываются известные и обнаруженные месторождения. Указывается точный адрес месторождения. При описании необходимо осветить следующие вопросы: форма залежи (линза, пласт), ее мощность, условия залегания (нарушенное, ненарушенное), степень однородности, наличие прослоек пустых пород; мощность вскрыши, вмещающие породы, глубина залегания водоносных горизонтов; расстояние до ближайших ж.-д. станций, судоходной реки, состояние дорог.

6. В заключение помещается список использованной литературы. Он составляется в алфавитном порядке авторов. Каждое название литературного источника нумеруется. На эти номера делаются ссылки в отчете.

К отчету необходимо приложить: 1) сводную стратиграфическую колонку; 2) геологический профиль; 3) минерало-петрографическую коллекцию; 4) коллекцию ископаемой фауны и флоры.

11. Материально-техническое обеспечение практики

11.1 Приборы и оборудование

1. Буссоль геодезическая 2. Горный компас 3. Эклиметр 4. Рулетка 5. Дальномер 6. Навигатор GPS 7. Школьный нивелир 8. Вешка 9. Лопата 10. Шпагат 11. Флакон с раствором 5% соляной кислоты 12. Мешочки для проб 13. Этикетная книжка 14. Набор сит для грунта (0,1; 0,25; 0,5; 1; 2; 5; 7; 10 мм) 17. Картонные коробочки для микромонолитов 18. Бисквиты 19. Стекла 20. Шкала твердости минералов 21. Определители минералов и горных пород 22. Расходные материалы: простой карандаш, линейка, тетрадь, писчая бумага, кнопки, миллиметровая бумага, ватман, черная гелевая ручка, акварельные краски, стирательная резинка, транспорт

11.2. Программное обеспечение : MS PowerPoint (MS PowerPoint Viewer), Adobe Acrobat Reader, средство просмотра изображений. 2. Программное обеспечение в компьютерный класс: MS PowerPoint (MS PowerPoint Viewer), Adobe Acrobat Reader, средство просмотра изображений, Интернет, E-mail.

№	Аудитория, расположение, площадь (м ²)	Материально-техническое обеспечение
1	Ресурсный центр, № 202, корпус № 3. Площадь помещения 57 м ²	Мультимедийный проектор, мультимедийная доска, телевизор, 14 компьютеров с выходом в интернет.
2	Аудитория геодезии, топографии и картографии № 100, корпус № 2	Учебные наглядные пособия, геодезические приборы, картографический материал
3	Каб. №101, 112а, корпус № 2	Компьютер с выходом в Интернет, кафедральная библиотека учебной и учебно-методической литературы, наглядные пособия, приборы, оборудование и реактивы для проведения лабораторных занятий и полевых практик по геодезии, топографии, картографии, геоморфологии, гидрологии, метеорологии, почвоведению.
5	Аудитория № 102, корпус № 2	Учебные наглядные пособия, картографический материал.
6	Геолого-палеонтологический музей кабинет 111, корпус 2	Коллекции музея насчитывают около 2 тысяч единиц хранения, которые используются в качестве иллюстрации к различным разделам учебных программ по геологическим и смежным наукам, а также для научных исследований. В музее проходят практические занятия студентов по геологическим предметам, ведется массово-просветительская работа.
7	Аудитории геологии, палеогеографии и палеонтологии №№ 112, 113 корпус № 2	Учебные наглядные пособия, учебные геологические и палеонтологические образцы
8	Кабинет № 121, корпус № 2	Компьютер с выходом в Интернет, кафедральная библиотека учебной и методической литературы по циклу физико-географических дисциплин, приборы, инструменты и реактивы для проведения полевых практик
9	Кабинет физической географии № 122, корпус № 2	Учебные наглядные пособия, картографический материал.
10	Специализированные учебные полигоны (окр. села Красногорка Григориопольского района, с. Грушка Каменского района)	Используются в качестве баз полевых практик по геологии, геоморфологии, гидрологии, почвоведению и географии почв, ландшафтоведению.