

Государственное образовательное учреждение высшего
образования
«Приднестровский государственный университет им.
Т.Г.Шевченко»
Естественно-географический факультет
Кафедра физической географии, геологии и землеустройства



**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКА
ПО ГИДРОЛОГИИ
на 2018-2019 уч. год**

Для направления: **05.03.02 География**

Профиль подготовки: **Геоморфология,**

Физическая география и ландшафтоведение,

**Региональная политика и территориальное
проектирование.**

Квалификация (степень) выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: очная.

семестр: 4

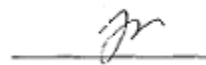
часы: 36

общая трудоемкость практики составляет: 1 зачетная единица

Тирасполь 2018

Кафедра физической географии, геологии и землеустройства

Составитель: старший преподаватель Маева С. Г.



Программа практики по гидрологии разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и утверждена на заседании кафедры

Протокол от «14» сентября 2018 г. № 1

Заведующий кафедрой



Гребенщиков В. П. к.г.-м.н, доцент

Рассмотрено на НМК факультета, института, филиала



Г.В. Золотарева

Председатель НМК

Рабочая программа предназначена для проведения учебной полевой практики по «Гидрологии» блоку 2 (Б2.У.4) Государственного образовательного стандарта высшего образования студентам очной формы обучения, по направлениям подготовки 05.03.02 География.

Составлена на основании учебных планов подготовки бакалавров по профилям Геоморфология, Физическая география и ландшафтоведение, Региональная политика и территориальное планирование, утвержденных Научно-методическим советом Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко, с учетом Федеральных Государственных образовательных стандартов высшего образования:

- по направлению подготовки 05.03.02 География, утвержденного приказом *Министерства образования и науки Российской Федерации от 7.08. 2014 г. № 955*

© Маева С.Г. 2018

© ГОУ ПГУ, 2018

1. Цели и задачи практики

Учебная полевая практика студентов-географов является неотъемлемой и важной частью системы обучения.

В соответствии с требованиями государственного общеобразовательного стандарта к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по направлению 05.03.02 География и требований к знаниям и умениям по дисциплине «Гидрология», студент, приступая к практике должен знать: структуру водных объектов Земли, особенности их формирования и трансформации, особенности гидрологического режима рек, озер, водохранилищ, подземных вод, механизмы протекания процессов в водных объектах суши, проводить необходимые гидрологические исследования.

Целями практики являются:

- выработка у студентов навыков наблюдений явлений и процессов в гидросфере,
- овладение методикой полевых исследований на водных объектах,
- развитие у студентов экологического мышления, умение выявлять и анализировать взаимосвязи как между отдельными компонентами гидросферы, их взаимосвязь с другими компонентами геологической среды и природой в целом, а также с хозяйственной деятельностью человека.

Роль полевой гидрологической практики особенно возросла в настоящее время, когда вопросы экологического состояния и рациональное использование поверхностных и подземных вод приобрели первостепенное значение, поэтому владение основами знаний охраны вод и их рационального использования становится необходимым элементом образования и воспитания.

Задачи практики:

Образовательные:

- научиться использовать методику полевых гидрологических исследований, обрабатывать и интерпретировать полученные материалы, ознакомиться с

экологическими проблемами водных объектов, давать объяснение полученных результатов с научной точки зрения, освоение навыков наблюдения, регистрации и описания гидрологических процессов и характеристик; освоение методов выявления и наблюдения антропогенных факторов и их влияние на водные объекты; освоение навыков пользования полевым снаряжением, приборами и инструментами; умение сбора фактического материала по наблюдаемым гидрологическим объектам и обработка а так же систематизация полученной информации.

Развивающие: понять внутренние связи между элементами долины реки, осознать влияние различных природных факторов на формирование водных потоков.

Воспитательные: воспитание взаимопомощи, умения работать в коллективе, в небольших группах, воспитание бережного отношения к природе.

Методы исследований. Полевой метод, метод наблюдения, сравнительно-географический, математический, картографический, географического прогнозирования, фотосъемка.

Навыки и умения: студенты должны научиться собирать и анализировать фондовые материалы о водных объектах, овладеть способами обработки гидрологической информации, уметь работать с приборами, проводить оценку геоэкологического состояния гидрологических объектов и давать рекомендации по ее улучшению.

2. Место практики в структуре ООП ВО

Учебная полевая практика по дисциплине «Гидрология» относится к Блоку 2 (Б.2 У.4) учебного плана по направлению 05.03.02 «География», профилям подготовки «Геоморфология», «Физическая география и ландшафтоведение», «Региональная политика и территориальное проектирование». Проходит на 2 курсе в 4 семестре. На практику отводятся 36 часов 2/3 недели. Она позволяет студентам закрепить теоретический материал по дисциплине гидрология, понять место водных объектов в

сложно организованных природных системах, их взаимосвязь и взаимообусловленность с другими компонентами географической оболочки.

3. Формы проведения практики

Формой проведения учебной практики являются полевые исследования, камеральная обработка полевых материалов.

4. Место и время проведения практики

Место проведения практики: гидрологические объекты г. Тирасполя: р. Днестр, ручей Светлый.

Время проведения практики: 4 семестр.

5. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения данной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

ОПК-3 способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафт

ОПК-9 способностью использовать знания в области топографии и картографии, уметь применять картографический метод в географических исследованиях

Обучающийся в результате прохождения учебной практики по гидрологии должен:

Знать:

- основные методики и способы полевых водомерных наблюдений и гидрометрических работ;
- закономерности формирования долин и русел водотоков;

Уметь:

- применять картографический метод в исследованиях.
- обрабатывать и интерпретировать полученные материалы;

- давать научное толкование полученных результатов;
- правильно анализировать полученные данные, формулировать выводы и составлять рекомендации по охране водных объектов;
- ставить цели, и выбирать пути достижения стремление к повышению своей квалификации,

Владеть:

- знаниями в области информатики, использование ресурсов сети интернета.
- базовыми знаниями физической географии, гидрологии, знаниями о гидросфере, как составляющей географической оболочки

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной практики по гидрологии составляет 1 зачетная единица, 36 часов (2/3 неделя).

Учебная полевая практика состоит из 3-х этапов: подготовительного, полевого и камерального.

Подготовительный этап начинается с ознакомлением студентов с особенностями, проблемами и фактическим материалом по району практики.

Полевой этап включает в себя сбор фактического материала и его обработку. Особое внимание следует уделить камеральному этапу и подведению итогов.

Итоговые материалы студенты представляют в виде отчета с приложением необходимых графических материалов и фотоснимков. Отчеты составляются каждой бригадой (группой).

Завершается практика зачетом.

Перед началом практики все студенты обязаны ознакомиться с инструкцией по технике безопасности с фиксацией в специальном журнале.

6.1 Подготовительный этап

Студенты знакомятся с общими задачами практики, с методами полевых гидрологических исследований, устройством и применением приборов и снаряжения, изучают картографические и литературные данные, проводят предварительное изучение гидрологических особенностей района практики, определяют основные морфологические характеристики реки и ее бассейна. Определяют общую протяженность, извилистость, геологические условия, строение, рельеф, климат, тип питания, годовой режим и хозяйственное использование реки.

6.2 Полевой этап практики

Основными объектами изучения в процессе полевой практики являются поверхностные постоянные водотоки: река Днестр, ручей Светлый. Студентами проводится измерение ширины и глубины реки на (ручье Светлый), скорость течения, pH, жесткость, оценивается степень антропогенного воздействия. На р. Днестр определяется скорость течения реки с помощью поплавков реки, цвет, жесткость, pH, скорость потока на стрежне и у берегов. Дается характеристика донных отложений, водной растительности, рыб, определяется прозрачность воды, pH среды, цвет воды, степень антропогенного воздействия .

6.3 Камеральный этап

Проводится обработка фактического материала по полевым журналам, оформление графических приложений. Оформляется отчет по практике, состоящий из текстовой части с расчетами и графических приложений, фотографий.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Камеральн ая работа	Практическ ая работа	Самосто ят. работа	
1	Подготовительный этап Инструктаж по технике безопасности. Вводная лекция. Знакомство с программой практики. Подбор картографических и литературных источников по районам исследований. Изучение гидрологических приборов и методики работы с ними. Определение по карте основных гидрографических характеристик рек: бассейна, наличие притоков, протяженность и извилистость реки, название и протяженность притоков, падение и уклон реки, площадь водосборного бассейна. Физико-географическая характеристика бассейна реки.	6			

2	Полевой этап Полевые исследования в долине р. Светлый. Гидрометрические работы на реке: определение средней ширины русла реки, промеры глубин, определение скорости течения реки, измерения температуры, прозрачности и цвета вод, построение живого сечения. Определение расхода.	4	6		
3	Полевые исследования в долине р. Днестр. Определение скорости течения реки по ширине реки, измерения температуры, прозрачности и цвета воды. Посещение гидрометеопоста.	2	6		
4	Гидрогеология района практики. Экскурсия на «Водоканалтрест».		6		
5	Камеральный этап Работа над отчетом, защита.		6		зачет
	Итого:	12	24		

7. Формы отчетности по практике

По итогам прохождения учебной практики обучающийся представляет на проверку дневники практики (остаются у студентов), групповой (бригадный) отчет (хранится на кафедре).

Примерный ПЛАН ОТЧЕТА

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

1. Методика полевых исследований на малых реках
 - 2.1. Описание приборов.
 - 2.2. Методика измерения глубины потока и отбора проб грунта.
 - 2.3. Методика измерения скоростей потока на поверхности.
 - 2.4. Методика измерения распределения скоростей по глубине потока.
2. Природные и гидрологические условия района исследований
 - 1.1. Физико-географическая характеристика р. Днестр (по литературным источникам и более подробное описание долины и русла по полевым материалам)
 - 1.2. Характеристика р. Светлый (описание долины и русла по полевым материалам). *Разделы иллюстрируются картами.*
3. Антропогенная нагрузка на водоемы района практики.
Заключение (*краткие выводы по результатам исследований*)
Литература
Приложения. Фотоотчет, таблицы исходных данных, заполненные во время полевых исследований

8. Аттестация по итогам практики

Форма аттестации по итогам практики – зачет.

Аттестация проводится на основе:

1. Представленной отчетной документации:
 - Дневник проведения практики (остается у студентов).
 - Отчет бригадный. (хранится на кафедре) По итогам практики каждый студент должен участвовать в составлении бригадного отчета оформленного в соответствии с представленным планом
2. Защиты отчета по итогам учебной практики в виде собеседования.

9. Фонд оценочных средств по практике

(приложение к программе практики)

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

- 10.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

а) основная литература:

1. Матвеев Н.П., Сераев Н.А. Полевая практика по гидрологии. – М.: МОПИ, 1988.
2. Полевые практики по географическим дисциплинам. Под ред. Исаченко В.А., Лесненко В.К. и др. М.: Просвещение, 1980.
3. Пашканг В.И. . Практические работы по общему землеведению. - М.: Просвещение. 1989г.
4. Методика полевых физико-географических исследований. Ред. А.М.Архангельский. - М.: Высшая школа, 1972.
5. Атлас Приднестровской Молдавской республики, 2001.

б) дополнительная литература:

1. Андреева М.А., Дзикович В.А., Дмитриева В.Т., Матвеев Н.П. Полевая практика по общему землеведению. – М.: Просвещение, 1991.
2. ФГАМ

10.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Word. Exel,

<https://www.google.com.ua/maps/@50.4713304,30.4740974,14z?hl=ru>

10.3. Методические указания и материалы по прохождению практики

1. Гидрология Методические указания по проведению учебной полевой практики. Сост. Садыкин А.В., Маева С.Г. 2014

11. Материально-техническое обеспечение практики.

Проведение полевой практики по дисциплине «Гидрология» требует нахождение обучающихся в природе. Каждый студент должен быть обеспечен необходимым инвентарем и оборудованием, необходимым для полевого исследования почв. Камеральная обработка собранных данных ведется в лаборатории вуза. Обработка собранных данных, проводится с использованием компьютерной техники с помощью программных пакетов Word.

Приборы и оборудование

1. Вешки,
2. микровертушка,
3. компас,
4. поплавки,
5. рулетки,
6. сантиметр,
7. веревки,
8. родниковый термометр,
9. диск Секки,
10. шкала Фореля,
11. транспортер,
12. секундомер,
13. утяжеленные поплавки,
14. индикаторная бумага,
15. фильтровальная бумага,
16. прозрачный тонкостенный стакан,
17. топоры,
18. яркие лоскутки,
19. Мыло хозяйственное
20. бланки и таблицы для записей,
21. полевые дневники,
22. аптечка.

Приложения

Приложение 1

Формы записи полевых материалов

№ створа	№ точки	Глубина потока (м)	Донные отложения

Приложение 2

Данные измерений скоростей потока на поверхности по створу №....

№ точки	№ поплавок	Расстояние между створами, м	Время, м/с	Скорость в точке, м/с	Средняя скорость в точке, м/с
	1				
	2				
	3				

	4				
--	---	--	--	--	--

Приложение 3

Данные измерений скоростей течения в толще потока на створе №...

№ точк и	Глубина , м	№ запуск а	Рассто я ние, м	Время , с	Скорость , м/с	Скорост ь сред. на глубине, м/с	Скорост ь сред. в точке, м/с
		1					
		2					
		1					
		2					
		1					
		2					
Средняя скорость в толще потока на створе №							

Форма листа согласования программы практики
(оборотная сторона титульного листа)

Кафедра

(полное наименование кафедры, представляющей программу практики)

Составитель

(Ф.И.О. (полностью, степень, звание))

Рецензенты

(Ф.И.О. (полностью, степень, звание, должность))

Программа практики составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и утверждена на заседании кафедры

Протокол от « ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Заведующий кафедрой

Звание

Фамилия

_____ И.О.

« ____ » _____ 20 ____ г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель методической комиссии
по специальности / направлению

(шифр, наименование – полностью)

Звание

Фамилия

_____ И.О.

« ____ » _____ 20__ г.
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В ПРОГРАММУ ПРАКТИКИ
на 20__ / 20__ учебный год

В программу практики вносятся следующие изменения:

Все изменения рабочей программы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой

Звание _____ И.О.

Фамилия

« ____ » _____ 20__ г.

Внесенные изменения согласованы:

Председатель методической комиссии
по специальности / направлению

(шифр, наименование – полностью)

Звание

_____ И.О. Фамилия

« ____ » _____ 20__ г.