

Государственное образовательное учреждение высшего
образования
«Приднестровский государственный университет им.
Т.Г.Шевченко»
Естественно-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан ЕГФ,
доцент  С.И. Филипенко
15.09 20 17г.


**Программа учебной практики
по гидрологии
на 2017-2018 уч. год
Год набора 2016**

Для направления: **05.03.02 География**

Профили подготовки: **Геоморфология,**

Физическая география и ландшафтоведение,

Региональная политика и территориальное планирование.

Квалификация (степень) выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: очная.

семестр: 4

часы: 36

общая трудоемкость практики составляет: 1 зачетная единица

Тирасполь
2017

Кафедра физической географии, геологии и землеустройства

Составитель: старший преподаватель



Маева С. Г.

Программа практики составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования РФ от 07.08.2014 г. № 955.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

Протокол №1 от 14 сентября 2017

Заведующий кафедрой



Гребенщиков В.П.

Рассмотрено на НМК ЕГФ факультета

Председатель НМК



Золотарева Г.В.

Рабочая программа предназначена для проведения учебной практики по «Гидрологии» естественнонаучного цикла 2 Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.02 География, очной формы обучения утвержденного приказом *Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2014 г. № 955*

Рабочая программа составлена на основании учебных планов подготовки бакалавров по профилям профили 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 РФ

-

ПГУ 2017

МАЕВА 2017

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 водных объектов,
- 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» входит в цикл 2, проходит на 2 курсе 4 семестре. На практику отводятся 36 часов 2/3 недели. Ее проводят на водных объектах Тирасполя, она позволяет студентам курса 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 является 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

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, знаниями о географической оболочке, климатологии и гидрологии.

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 период

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, хозяйственное использование реки.

6.2 Полевой период практики

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

3.3 Камеральный заключительный период

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
		Камеральная работа	Практическая работа	Самостоят работа	
1	Инструктаж по технике безопасности. Вводная лекция. Знакомство с программой практики. Подбор картографических и литературных источников по районам исследований. Изучение гидрологических	6			

	<p>приборов и методики работы с ними.</p> <p>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.</p>				
2	<p>Полевые исследования в долине р. Светлый.</p> <p>Гидрометрические работы на реке: глазомерная съемка, определение средней ширины русла реки, промеры глубин, определение скорости течения реки, измерения температуры, прозрачности и цвета вод, построение живого сечения. Определение расхода.</p>	2	4		
3	<p>Полевые исследования в долине р. Днестр.</p> <p>Промеры глубин, построение живого сечения, определение скорости течения реки по ширине реки, измерения температуры, прозрачности и цвета вод.</p>	2	4		
4	<p>Гидрогеология района практики. Экскурсия в «Водоканалтрест».</p>		6		
5	<p>Полевые исследования на прудах. Проведение морфометрических измерений.</p>	2	4		

6	Работа над отчетом, защита.		6		зачет
	Итого:	12	24		

Примерный ПЛАН ОТЧЕТА

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

1. Природные условия районов исследований

1.1. Характеристика водосбора р. Днестр (по литературным источникам и более подробное описание долины и русла по полевым материалам)

1.2. Характеристика водосбора р. Светлый (по литературным источникам и более подробное описание долины и русла по полевым материалам). *Разделы иллюстрируются картами.*

2. Методика полевых исследований на малых реках

2.1. 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.

2.5. Описание приборов.

3. Антропогенная нагрузка на водоемы района практики.

Заключение (*краткие выводы по результатам исследований*)

Литература

Приложения. Фотоотчет, таблицы исходных данных, заполненные во время полевых исследований

7. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при проведении практики

Во время проведения практики используются следующие технологии

Проведение полевой практики по дисциплине «Гидрология» требует нахождения 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. По результатам исследований студенты оформляют и сдают

отчет по полевой практике, на зачете студенты предоставляют для проверки дневники полевой практики.

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы на практике

В период практики студенты самостоятельно выполняют работу с литературными источниками, атласами.

Для проведения практики вузом разрабатываются:

- методические рекомендации по проведению работ,
- формы для заполнения отчетной документации по практике (план прохождения практики, приложения к дневникам практики)

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				

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

№ точки	Глубина, м	№ запуска	Расстояние, м	Время, с	Скорость, м/с	Скорость сред. на глубине, м/с	Скорость сред. в точке, м/с
		1					
		2					
		1					
		2					
		1					
		2					
Средняя скорость в толще потока на створе №							

9. Аттестация по итогам практики

По итогам практики студенты представляют руководителю отчетную документацию:

1. Дневник проведения практики.
2. Отчет бригадный. По итогам практики студенты должны предоставить бригадный отчет оформленный в соответствии с представленным планом с прилагающими полевыми дневниками.

Форма отчетности – защита отчета по полевой практике по дисциплине «Гидрология».

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Полевые практики по географическим дисциплинам. Под ред. Исаченко В.А., Лесненко В.К. и др. М.: Просвещение, 1980.
2. Гидрология Методические указания по проведению учебной полевой практики. Сост. Садыкин А.В., Маева С.Г. 2014
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.
6. Матвеев Н.П., Сераев Н.А. Полевая практика по гидрологии. – М.: МОПИ, 1988.
7. Андреева М.А., Дзикович В.А., Дмитриева В.Т., Матвеев Н.П. Полевая практика по общему землеведению. – М.: Просвещение, 1991.

б) дополнительная литература:

1. ФГАМ
2. Картографические материалы

11. Материально-техническое обеспечение практики.

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. транспортир,
12. секундомер,
13. утяжеленные поплавки,
14. индикаторная бумага,
15. фильтровальная бумага,
16. прозрачный тонкостенный стакан,
17. топоры,
18. яркие лоскутки,
19. бланки и таблицы для записей,
20. полевые дневники,
21. аптечка.

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 _____ И.О. Фамилия
« ____ » _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель методической комиссии
по специальности / направлению _____
(шифр, наименование – полностью)

Звание _____ И.О. Фамилия
« ____ » _____ 20__ г.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В ПРОГРАММУ ПРАКТИКИ

на 20__ / 20__ учебный год

В программу практики изменения не вносились:

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.