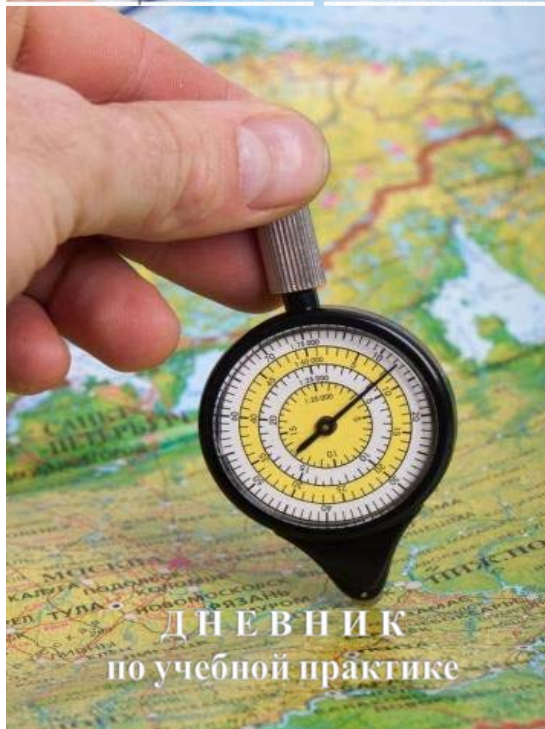


**МИНОБРНАУКИ РФ
ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

КАФЕДРА РЕКРЕАЦИОННОЙ ГЕОГРАФИИ И ТУРИЗМА



**ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ
(ПО ГИДРОЛОГИИ)**

направления подготовки 05.03.02 - География

Студента

_____ ФИО

(курс _____)

(группа _____)

Начало практики: «__» _____ 2022г.

Окончание практики: «__» _____ 2022г.

Руководитель практики от кафедры: _____ / _____ (Ф.И.О.)

ДНЕВНИК ПРОВЕРИЛ:
Руководитель практики

_____ (ФИО)

«__» _____ 2022г.

Махачкала 2022г.

Учебно-методическая разработка Дневник по учебной практике: «Практике по получению первичных профессиональных умений и навыков» предназначен для студентов направления подготовки 05.03.02 - География (уровень бакалавриата), соответствует рабочей программе «Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (по гидрологии)». Издается по рекомендации УМС Института экологии и устойчивого развития ДГУ.

Дневник практики является основным первичным документом по индивидуальной работе студента для регистрации исходной информации проведенных гидрологических наблюдений на подготовительном и полевом этапах практики.

Разработчик: к.б.н., доц. кафедры рекреационной географии и устойчивого развития **Ахмедова Г.А.**

Учебно-методическая разработка Дневник по учебной практике: «Практике по получению первичных профессиональных умений и навыков по гидрологии» одобрена:

на заседании кафедры рекреационной географии и устойчивого развития от «05» июля 2022г., протокол №10



Зав. кафедрой: _____ Ахмедова Л.Ш.

на заседании Методической комиссии Института экологии и устойчивого развития при ФГБОУ ВПО ДГУ от «06» июля 2022г., протокол №10



Председатель: _____ Теймуров А.А.

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по гидрологии)» входит в обязательный раздел основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 5.3.2 – География и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Основным содержанием учебной практики является приобретение практических навыков:

- использования теоретических знаний на практике;
- работы с гидрологическими приборами и инструментами;
- обработки гидрологической информации;
- анализа материала о водных объектах,
- интерпретации полученных данных;

а также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

Цели учебной практики

Целями «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по гидрологии)» являются закрепление и углубление теоретических знаний по курсу «Гидрологии», приобретение студентами практических навыков работы на гидрологических объектах и профессиональных компетенций при подготовке специалистов по направлению «География».

Задачи учебной практики






Задачами «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по гидрологии)» являются

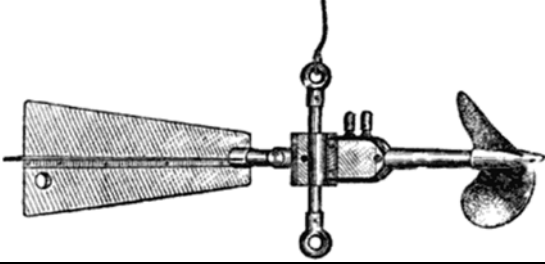




- Ознакомление с основными закономерностями географического распределения водных объектов разных типов, с их основными гидролого-географическими и гидролого-экологическими и рекреационными особенностями.


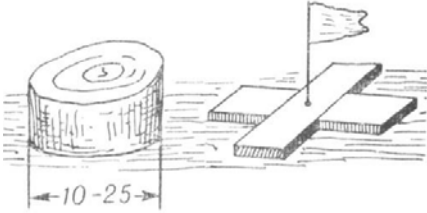

- Овладение основными методами изучения водных объектов, приобретение навыков анализа материала, наблюдений и простейших гидрологических расчетов.

- Показать практическую необходимость гидролого-географического, гидролого-экологического изучения водных объектов и гидрологических процессов для народного хозяйства и для решения природоохранных задач России и региона и их рекреационного развития.

Основное оборудование для проведения гидрологических исследований на водотоках и водоемах.

№	Оборудование	Характеристика и применение
1	<hr/> 	
2	<hr/> 	
3	<hr/> 	
4	<hr/> 	
5	<hr/> 	

6		
7		
8		
9.		
10		

<p>11</p>		
<p>12</p>		
<p>13</p>		

ФИО руководителя практики _____ (подпись)
 _____ (дата)

Индивидуальное творческое задание:

№2. Морфометрические характеристики исследуемого речного бассейна и гидрографические характеристики речной сети.

№3. Морфометрические характеристики водосборного бассейна (площадь водосбора, его длина, ширина).

№4. Описание направления течения реки, ее исток, устье, острова, перекаты, извилистость, рельеф, строение и форму долины, русла, характер дна, берегов, речные террасы, растительность и животный мир в воде и на берегу

Дата « ____ » _____ 20__ г. Время _____.

Место проведения:

Погодные условия:

Координаты местности:

Цель:

Оборудование:

Морфометрические характеристики исследуемого речного бассейна и гидрографические характеристики речной сети.

Индивидуальное творческое задание:

№ 5. Определение площади живого сечения реки по главному створу и средней скорости течения, средней глубины для вычисления расходов воды в реке, определение стока, модуля и коэффициент стока реки.

№ 6. Определение расхода и стока взвешенных наносов.

Дата «____» _____ 20__ г. Время _____.

Место проведения:

Погодные условия:

Координаты местности:

Цель:

Оборудование:

Определение площади живого сечения реки по главному створу и средней скорости течения, средней глубины для вычисления расходов воды в реке, определение стока, модуля и коэффициент стока реки.

Формы отчетности по практике.

В качестве основной формы и вида отчетности по практике устанавливается форма индивидуального полевого дневника и письменный отчет группы (полевой бригады). По завершении практики группа готовит и защищает на итоговой конференции отчет по практике. Отчет состоит из выполненных группой работ на каждом этапе практики. Полевой дневник студента проверяет и подписывает руководитель. Отчет и полевые дневники представляются руководителем практики на кафедре не позднее 1 недели после ее окончания.

Аттестация по итогам практики проводится в форме зачета по итогам защиты отчета по практике на конференции, с учетом отзыва руководителя, на выпускающей кафедре и комиссией, в составе которой присутствуют руководитель практики факультета, непосредственные руководители практики и представители кафедры.

Структура отчета:

Завершением «Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (по гидрологии)» является составление отчета, представляемого студентами (один для каждой бригады) после камеральной обработки всех материалов полевых измерений.

Отчет состоит из введения, нескольких основных разделов, списка используемых источников и приложений.

Во *введении* должны быть указаны задачи и содержание практики, район, сроки проведения и выполнения отдельных видов гидрологических наблюдений и измерений, непосредственное участие студентов бригады в полевых работах и камеральной обработке материалов измерений, а также кем составлен каждый раздел отчета.

В *разделе 1* отчета дается краткая физико-географическая характеристика (по литературным данным и личному ознакомлению) бассейна реки, на которой проводятся наблюдения. Здесь же должен быть представлен план маршрутной глазомерной съемки участка реки, профили долины реки.

Во *разделе 2* приводится краткая гидрологическая характеристика (анализ) реки, где проведены наблюдения. Здесь же приводятся сведения: 1) по измеренным глубинам реки и скоростям течения; 2) поперечный профиль реки по створу с обозначением промерных и скоростных вертикалей 3) характер колебания уровней воды в реке с анализом возможных причин; 4) эпюры скоростей течения реки на скоростных вертикалях; 5) некоторые физические и химические свойства воды. Кроме того, необходимо предоставить схему

живого сечения реки и результаты расчета расхода воды .

В *разделе 3* дается физико-географическая характеристика озера, содержатся сведения по основным результатам измерений колебаний уровня, температуры и т.д.

В каждом разделе освещают методику гидрометрических работ, указывают приборы и устройства, с помощью которых производились наблюдения и измерения. Если в методике работ имелись отклонения от общих рекомендаций, приведенных в пособии, необходимо их отметить и указать причины. В разделах должны быть проведены анализы результатов измерений и их обработки.

В *заключении* должны быть суммированы основные результаты исследований в процессе прохождения полевой практики.

Список литературы и информационных ресурсов.

Графические приложения: карта-схема участка реки, изучаемого на практике (с указанием створов и глубин), профили поперечного сечения по створам, таблицы вычисления средней скорости, глубины, площади живого сечения реки и расчет расхода воды, объема и модуля стока, слоя стока, коэффициента стока и др.

Отчет рекомендуется иллюстрировать схемами, зарисовками и фотографиями, на которых могут быть изображены приборы, рабочие моменты проведения отдельных измерений, особенности строения долины (поймы), характерные участки реки и т. д. Все иллюстрации (в текстовой части и приложениях) должны иметь нумерацию и наименование; в тексте на них должны быть ссылки.

Отчет необходимо сброшюровать, снабдить титульным листом, оглавлением.

Оформить презентацию.

ГЛОССАРИЙ:

АБРАЗИЯ - Процесс разрушения берегов водоема под воздействием ветровых волн

БЕНТАЛЬ - донная часть котловины водоема

БЛИНЧАТЫЙ ЛЕД - Ледяные образования круглой формы, образующиеся при смерзании ледяного сала и шуги

БЬЕФ ПЛОТИНЫ – участок выше или ниже плотины

ВНУТРЕННИЕ ВОЛНЫ - волны, возникающие внутри водной массы на поверхности раздела между слоями воды с различной плотностью при перемещении одного слоя относительно другого

ОБЪЕМ СТОКА - количество воды, переносимое реками за какой либо период времени (сезон, месяц, год)

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ - запасы поверхностных и подземных вод, которые используются или могут быть использованы в будущем

ВОДОХРАНИЛИЩЕ - искусственный водоем, созданный для накопления и последующего использования воды

ВСКРЫТИЕ - процесс разрушения ледяного покрова водоемов под

действием тепла **ГИДРОБИОНТЫ** - все водные организмы, обитающие в водной толще и на дне водных объектов

ГИПОЛИМНИОН - толща воды, находящаяся в водоемах ниже слоя температурного скачка называется

ГОМОТЕРМИЯ - постоянное распределение температуры по глубине, наблюдаемое в озерах умеренного климата весной или осенью

ГРАВИТАЦИОННАЯ ВОДА - вода, находящаяся в почво-грунтах под воздействием силы тяжести

ДЕЛЬТА - особая форма устья реки, характеризующаяся наличием многочисленных

рукавов и протоков, располагающихся веерообразно, обычно возникающая на мелководных участках моря или озера

ДИСТРОФНЫЕ ОЗЕРА - распространены в сильно заболоченных

районах, отличающиеся малой прозрачностью, желтым или бурым цветом, малой минерализацией, низким содержанием кислорода
ДОЛИНА РЕКИ - вытянутое углубление на земной поверхности в котором протекает река

ДРЕЙФ - перемещение льда под действием ветра

ЖЕСТКОСТЬ ВОДЫ - свойство воды, являющееся следствием содержания в ней солей в основном, кальция и магния, проявляющееся в образовании накипи и др. **ЗАБЕРЕГИ** - полосы льда, окаймляющие берега рек, озер, водохранилищ при незамерзающей части остального водного пространства

ЗАЖОР - закупорка живого сечения реки массой внутриводного льда и шугой

ЗАТОР – закупорка речного русла льдинами

ИЗЛУЧИНА (МЕАНДРА) - изгиб русла реки в плане

КАПИЛЛЯРНАЯ ВЛАГА – влага, заполняющая капилляры и перемещающаяся под действием капиллярных сил

КРУГОВОРОТ ВОДЫ - непрерывный замкнутый процесс циркуляции воды на земном шаре, происходящий под действием тепла и силы тяжести

ЛАМИНАРНОЕ ДВИЖЕНИЕ ВОДЫ - форма движения воды, характеризующаяся параллельноструйчатой структурой потока

ЛЕДНИК - движущееся скопление льда на поверхности суши, образующееся при

преобразовании твердых атмосферных осадков:

ЛЕДОХОД - движение льдин и ледяных полей на реках

ЛЕДЯНОЕ САЛО - плавающие на водной поверхности скопления ледяных игл или пластин, напоминающие пятна плавающего жира

ЛЕНТОЧНАЯ ГРЯДА - форма подвижного скопления наносов, образующаяся поперек речного русла, обычно с выпуклостью вниз по течению

ЛИМАН - расширенное устье реки, превратившееся в залив

МЕАНДРИРОВАНИЕ - переформирование излучин рек

МЕЖЕНЬ - период внутри годового цикла режима реки, в течение которого наблюдается низкая водность, возникающая вследствие уменьшения притока с водосборной площади

МЕРТВЫЙ ОБЪЕМ ВОДОХРАНИЛИЩА - объем воды, расположенный ниже уровня наиболее возможной сработки водохранилища

МЕТАЛИМНИОН - слой воды, в пределах которого в период летней прямой стратификации, температура резко понижается с глубиной

МОРЕНА - Скопление обломков горных пород на поверхности и в толще ледника, переносимых или отложенных ледником

МУТНОСТЬ - содержание взвешенных веществ в единице объема воды

НАЛЕДЬ - ледяное образование, возникающее в результате замерзания воды, выходящей через трещины на поверхность ледяного покрова из-за уменьшения живого сечения реки при нарастании ледяного покрова

ОЛИГОТРОФНЫЕ ОЗЕРА - глубокие озера, бедные растительным планктоном и питательными веществами, малой минерализацией, большим содержанием кислорода

ОСЕРЕДОК -отделенное от берегов водой скопление наносов в русле реки в виде невысокой, обычно лишенной растительности, подвижной отмели

ОСТРОВ - образование, возникающее в результате расчленения поймы или скопления наносов, закрепленных растительностью

ПАВОДОК - фаза водного режима реки, характеризующаяся быстрым, сравнительно кратковременным подъемом воды в створе реки, возникающая в разные сезоны года

ПОЛНОЕ ПАДЕНИЕ РЕКИ - разность высот в истоке и устье реки
ПЕЛАГИАЛЬ - масса воды, заполняющая котловину водоема
ПЛАНКТОН –совокупность животных и растительных водных организмов, находящихся во взвешенном состоянии и пассивно перемещающаяся вместе с водой
ПЛЯЖ - скопление донных отложений на выпуклой стороне излучины, являющееся относительно малоподвижным морфологическим элементом речного русла
ПОДМЕРЗЛОТНЫЕ ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ - воды, залегающие под толщей мерзлых пород зоны распространения многолетней мерзлоты
ПОЙМА - часть речной долины, затопляемая в периоды высокой водности,

формируется в результате отложения переносимых потоком наносов в ходе плановых деформаций речного русла

ПОЛОВОДЬЕ – фаза водного режима реки, повторяющаяся в данных климатических условиях в один и тот же сезон, характеризующаяся высокой водностью и высоким уровнем воды

ПОЛЫНЬИ - пространство воды среди неподвижного льда или между ледяными перемычками на реках, в больших ледяных плавающих полях на озерах, образуется в местах с быстрым течением, в местах выхода грунтовых вод, в местах сброса теплых промышленных стоков и нижних бьефах плотины

Порог - короткий участок реки с большим падением и быстрым течением **РЕЧНАЯ СЕТЬ** - часть гидрографической сети, образованная совокупностью всех рек, находящихся в пределах к.л. одной территории

РОДНИК – сосредоточенный естественный выход подземных вод на поверхность **РИФЕЛИ** – мелкие песчаные гряды в потоке, состоящие из мелкого песка, образующиеся придонными течениями в реках

РУСЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ – процессы изменения морфологического строения русла и поймы под действием речного потока

САМОСАДОЧНЫЕ ОЗЕРА - озера соленые или минеральные, содержащие соли в

такой концентрации, что они выпадают из раствора в виде осадка

САПРОПЕЛЬ - вязкие илистые отложения органического происхождения, образующиеся в озерах

СЕЙШЕВЫЕ КОЛЕБАНИЯ - следствие возникающего перекоса уровня поверхности водоема под действием климатических изменений

СЛЕПОЙ КОНЕЦ - форма устья реки, возникающая когда из-за испарения или просачивания в почву поток теряет всю воду, не доходя до моря, озера или другой реки

СНЕЖУРА - снег, плавающий в воде в виде комков, внешне напоминающих намокшую в воде вату, образующийся при выпадении большого количества снега на охлажденную водную поверхность

СТАРИЦА - отделенная от основного русла излучина

ТОПЬ - сильно переувлажненные участки болотных массивов, характеризующиеся

разжиженной торфяной залежью

ТОРФ - органические отложения, формирующиеся в условиях застойного избыточного увлажнения из остатков неполностью разложившихся растений **ТРАНСПИРАЦИЯ** - испарение влаги с поверхности листьев

через устьица, продуктивное испарение, физиологическое испарение

ТУРБУЛЕНТНОЕ ДВИЖЕНИЕ ПОТОКА - движение, при котором частица воды

осуществляют перемещение в направлении течения всего потока и одновременно отклоняются от него по сложным искривленным траекториям

ТОРОСЫ - нагромождения смерзшихся льдин, характеризующееся

большой неровностью ледяного покрова, возникающее в результате подвижек льда и сжатия ледяного покрова

ФЬОРД – морской залив, глубоко вдающийся в сушу, узкий, часто разветвленный с крутыми, отвесными и высокими берегами

ШУГА - скопления внутриводного льда, всплывшего на поверхность водоема

ЭПИЛИМНИОН - верхний слой воды в водоемах при прямой термической стратификации, в пределах которого наблюдается гомотермия

ЭСТУАРИЙ - воронкообразно расширенное устье реки в виде морского залива, образующееся в результате действия приливно-отливных течений, затрудняющих образование

