

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт географии, геологии, туризма и сервиса

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор



Т.А. Хагуров

подпись

«28» мая 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б2.О.01.01 (У) УЧЕБНАЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА
(ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)**

Направление подготовки/специальность 35.03.08 «Водные биоресурсы и
аквакультура»

Направленность (профиль) «Аквакультура»

Форма обучения очная

Квалификация – бакалавр

Краснодар 2021

Рабочая программа дисциплины «Учебная ознакомительная практика (гидрологическая практика)» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки / специальности 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультуры

код и наименование направления подготовки

Программу составил(и):

З.А. Бекух, к.г.н., доц

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание



подпись

Рабочая программа дисциплины «Гидрология» утверждена на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры протокол № 11 «30» апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой Абрамчук А.В.

фамилия, инициалы

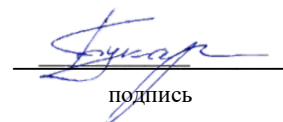


подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии института протокол № 9 «28» мая 2021г.

Председатель УМК факультета Букарева О.В.

фамилия, инициалы



подпись

Рецензенты:

1. Цели практики.

Целью прохождения учебной ознакомительная гидрологической практики является достижение следующих результатов образования: получение профессиональных первичных умений и навыков, направленных на подготовку студентов с самостоятельным гидрологическим исследованиям.

2. Задачи практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины гидрология.
- изучение студентом методов проведения гидрологических исследований.
- формирование умения обрабатывать полученные результаты, проводить их анализ и осмысление.
- приобретение практических навыков (опыта практической деятельности) в использовании знаний, умений и навыков профессиональной деятельности.

3. Место практики в структуре ООП.

(Вид) практика относится к обязательной Блок 2 ПРАКТИКИ Практика базируется на освоении следующих дисциплин: Гидрология

4. Тип (форма) и способ проведения практики.

Тип (вид) практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Способ – стационарная **Форма**
– непрерывно

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения практики студент должен приобрести следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом.

№ п.п.	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики (индикаторы достижения компетенции)
1.	ОПК–1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	Знать: основные физические и химические свойства воды, виды и характеристики водных объектов, основные приборы и методы их применения для исследования гидрологических характеристик. Уметь: использовать приборы и методы исследования для изучения характеристик водных объектов. Владеть: основными методами гидрологических исследований.

2.	ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	Знать: способы обработки гидрологической информации, основную терминологию дисциплины. Уметь: анализировать и синтезировать результаты исследования гидрологического характера. Владеть: методами обработки гидрологической информации; способами интерпретации результатов исследований.
----	-------	---	--

6. Структура и содержание практики

Объем практики составляет 3 зачетных единиц, 48 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 60 часов самостоятельной работы обучающихся. Продолжительность учебной практики 2 недели. Время проведения практики 2 семестр.

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
Подготовительный этап			
1.	Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами учебной практики; Изучение правил внутреннего распорядка; Прохождение инструктажа по технике безопасности	1 день
2.	Физико-географическая характеристика речного бассейна	Изучение: географическое положение бассейна; климатические условия бассейна; геологическое строение бассейна; рельеф бассейна; растительный покров; озёрность бассейна; заболоченность речного бассейна;	1 день
Полевой этап			
3.	Рекогносцировка и выбор обследуемых участков реки	Проведение обследования размеров, характера реки и строения её долины и выбор участков реки в зависимости от её характеристики.	1 день
4.	Водомерные наблюдения	Измерение показателей реки, озера: уровня воды, температуры воды; температуры воздуха; давление воздуха; визуальное наблюдение за силой ветра.	1 день
5.	Промерные работы	Определение глубины и характера рельефа дна реки.	1 день
6.	Измерение расходов воды	Измерение расходов воды с помощью гидрометрической вертушки и поплавками	1 день
Камеральный этап			
7.	Камеральная обработка результатов наблюдений	Составление плана камеральных работ. Обработка результатов рекогносцировочного обследования участков реки, водомерных наблюдений, промерных работ, расхода	4 дня

		воды. Составление топографической карты исследованной территории	
	Подготовка отчета по практике		
8.	Обработка и систематизация полученных материалов, написание отчета	Обобщение и систематизация полученных результатов наблюдений. Написание отчёта по проделанной работе.	1 день
9.	Защита отчёта	Публичное выступление с отчетом по результатам учебной практики	1 день

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

Форма промежуточной аттестации - зачет с выставлением оценки.

7. Формы образовательной деятельности в ходе прохождения обучающимися практики Практика проводится:

в форме контактной работы обучающихся с руководителем практики от университета включает в себя проведение установочной и заключительной конференций, составление рабочего графика (плана) проведения практики, разработке индивидуальных заданий, выполняемых в период практики, оказание методической помощи по вопросам прохождения практики, осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью; в форме самостоятельной работы обучающихся;

в иных формах, к которым относится проведение руководителем практики от профильной организации инструктажа обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также с правилами внутреннего трудового распорядка, согласование индивидуальных заданий, содержания и планируемых результатов практики, осуществление координационной работы и консультирования обучающихся в период прохождения практики, оценка результатов прохождения практики.

8. Формы отчетности практики.

В качестве основной формы отчетности по практике устанавливается письменный отчет. Макет отчета по практике приведен в приложении.

9. Образовательные технологии, используемые на практике.

При проведении практики используются образовательные технологии в форме консультаций руководителей практики от университета и руководителей практики от профильной организации, а также в виде самостоятельной работы студентов.

Кроме традиционных образовательных, научно-исследовательских технологий, используемых в процессе практической деятельности, используются и интерактивные технологии (анализ и разбор конкретных ситуаций, подготовка на их основе рекомендаций) с включением практикантов в активное взаимодействие всех участвующих в процессе делового общения.

10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении практики являются:

1. учебная литература;
2. нормативные документы, регламентирующие прохождение практики студентом;
3. методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание практики

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает:

- ведение дневника практики;
- оформление итогового отчета по практике.
- анализ нормативно-методической базы организации;
- анализ научных публикации по заранее определённой руководителем практики теме;
- анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении практики – работу с научной, учебной и методической литературой, – работа с конспектами лекций, ЭБС.
- и т.д.

Для самостоятельной работы представляется аудитория с компьютером и доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам.

Перечень учебно-методического обеспечения:

1. Берникова Т. А. Гидрология с основами метеорологии и климатологии: учебник для студентов вузов / Т. А. Берникова. – Москва: МОРКНИГА, 2011. – 596 с. (15)
2. Кабатченко И. М. Гидрология и водные изыскания / Кабатченко И.М. – М.: МГАВТ, 2015. – 92 с. URL: <http://znanium.com/>
3. Сахненко М. А. Гидрология: Учебное пособие / М. А. Сахненко. – М.: МГАВТ, 2010. – 127 с. URL: <http://znanium.com/>

11. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

12. Форма контроля учебной практики по этапам формирования компетенций

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся	Код компетенции	Формы текущего контроля	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
Подготовительный этап				
1.	Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по технике безопасности	П-10	Записи в журнале инструктажа. Записи в дневнике	Изучение правил внутреннего распорядка; Прохождение инструктажа по

				технике безопасности
2.	Физико-географическая характеристика речного бассейна	П-10	Собеседование. Записи в дневнике	Проверка подготовленной характеристики речного бассейна
	Полевой этап			
3.	Рекогносцировка и выбор обследуемых участков реки	ОПК-3	Собеседование о проведённой работе	Проверка проведённых обследований реки
4.	Водомерные наблюдения	ОПК-3	Собеседование, проверка результатов измерений	Проверка проведённых измерений показателей реки, озера:
5.	Промерные работы	ОПК-3	Собеседование, проверка результатов измерений	Проверка проведённых измерений глубины и характера рельефа дна реки.
6.	Измерение расходов воды	ОПК-3	Собеседование, проверка результатов измерений	Проверка проведённых измерений расходов воды
	Камеральный этап			
7.	Камеральная обработка результатов наблюдений	П-10	Собеседование, проверка результатов обработки наблюдений	Проверка результатов обработки и анализа наблюдений. Проверка наличия топографической карты исследованной территории.
	Подготовка отчета по практике			
8.	Обработка и систематизация полученных материалов, написание отчета	П-10	Проверка: оформления отчета. Проверка записей в дневнике.	Обобщение и систематизация полученных результатов наблюдений. Написание отчёта по проделанной работе.
9.	Защита отчёта	ОПК-3, П-10	Конференция по практике	Защита отчета

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами рабочих мест в организации и контроль правильности формирования компетенций.

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании практики проверки отчета. Отчет обязательно должен быть заверен подписью руководителя практики от университета и от профильной организации (в случае прохождения практики в профильной организации).

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
1	Пороговый уровень	ОПК-3	Знать: основные физические и химические свойства воды, виды и характеристики водных объектов, основные приборы и методы их применения для исследования гидрологических характеристик.
		ПК-10	Знать: способы обработки гидрологической информации, основную терминологию дисциплины.
2	Повышенный уровень	ОПК-3	Знать: основные физические и химические свойства воды, виды и характеристики водных объектов, основные приборы и методы их применения для исследования гидрологических характеристик. Уметь: использовать приборы и методы исследования для изучения характеристик водных объектов.
		ПК-10	Знать: способы обработки гидрологической информации, основную терминологию дисциплины. Уметь: анализировать и синтезировать результаты исследования гидрологического характера.
3	Продвинутый уровень	ОПК-3	Знать: основные физические и химические свойства воды, виды и характеристики водных объектов, основные приборы и методы их применения для исследования гидрологических характеристик. Уметь: использовать приборы и методы исследования для изучения характеристик водных объектов.
		ПК-10	Владеть: основными методами гидрологических исследований. Знать: способы обработки гидрологической информации, основную терминологию дисциплины. Уметь: анализировать и синтезировать результаты исследования гидрологического характера. Владеть: методами обработки гидрологической информации; способами интерпретации результатов исследований.

Критерии оценки отчетов по прохождению практики:

1. Полнота представленного материала в соответствии с индивидуальным заданием;

Критерии оценки отчетов по прохождению практики:

1. Полнота представленного материала в соответствии с индивидуальным заданием;
2. Своевременное представление отчёта, качество оформления
3. Защита отчёта, качество ответов на вопросы

Показатели, критерии и шкала оценки сформированных компетенций

Код и наименование компетенций	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
	пороговый	базовый	продвинутый
	Оценка		
	Удовлетворительно /зачтено	Хорошо/зачтено	Отлично /зачтено
ОПК-3	<i>Знает</i> - основные физические и химические свойства воды, виды и характеристики водных объектов, основные приборы и методы их применения для исследования гидрологических характеристик.	<i>Знает</i> - основные физические и химические свойства воды, виды и характеристики водных объектов, основные приборы и методы их применения для исследования гидрологических характеристик.	<i>Знает</i> - основные физические и химические свойства воды, виды и характеристики водных объектов, основные приборы и методы их применения для исследования гидрологических характеристик.
	<i>Умеет</i> -	<i>Умеет</i> - использовать приборы и методы исследования для изучения характеристик водных объектов.	<i>Умеет</i> - использовать приборы и методы исследования для изучения характеристик водных объектов.
	<i>Владеет</i> -	<i>Владеет</i> -	<i>Владеет</i> - основными методами гидрологических исследований.
ПК-10	<i>Знает</i> - способы обработки гидрологической информации, основную терминологию дисциплины.	<i>Знает</i> - способы обработки гидрологической информации, основную терминологию дисциплины.	<i>Знает</i> - способы обработки гидрологической информации, основную терминологию дисциплины.
	<i>Умеет</i> -	<i>Умеет</i> - анализировать и синтезировать результаты исследования гидрологического характера.	<i>Умеет</i> - анализировать и синтезировать результаты исследования гидрологического характера.
	<i>Владеет</i> -	<i>Владеет</i> -	<i>Владеет</i> - методами обработки гидрологической информации; способами интерпретации результатов исследований.

13. Учебно-методическое и информационное обеспечение (наименование) практики

а) основная литература:

1. Берникова Т. А. Гидрология с основами метеорологии и климатологии: учебник для студентов вузов / Т. А. Берникова. – Москва: МОРКНИГА, 2011. – 596 с. (15)

2. Кабатченко И. М. Гидрология и водные изыскания / Кабатченко И.М. – М.: МГАВТ, 2015. – 92 с. URL: <http://znanium.com/catalog/product/550806>

3. Сахненко М. А. Гидрология: Учебное пособие / М. А. Сахненко. – М.: МГАВТ, 2010. – 127 с. URL: <http://znanium.com/catalog/product/400579>

б) дополнительная литература:

1. Жирма, Валерий Валерьевич (КубГУ). Гидрологический режим водохранилищ:

учебное пособие / В. В. Жирма; М–во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун–т. – Краснодар: [КубГУ], 2006. – 167 с. (8)

2. Михайлов, Вадим Николаевич. Гидрология устьев рек: учебник для студентов вузов / В. Н. Михайлов. – [М.]: Изд–во Московского университета, 1998. – 175 с. (15)

3. Фролова, Н. Л. Гидрология рек. Антропогенные изменения речного стока: учебное пособие для академического бакалавриата / Н. Л. Фролова. – 2–е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 113 с. URL: <https://biblio-online.ru/book/gidrologiya-rekantropogennye-izmeneniya-rechnogo-stoka-422927>

4. Эдельштейн, К. К. Гидрология материков: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / К. К. Эдельштейн. – 2–е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 303 с. URL: <https://biblio-online.ru/book/gidrologiya-materikov-415656>

5. Эдельштейн, К. К. Лимнология: учебное пособие для академического бакалавриата / К. К. Эдельштейн. – 2–е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 398 с. URL:

<https://biblio-online.ru/book/limnologiya-415657>

в) периодические издания.

1. Вестник Московского государственного университета. Серии география, геология, биология

2. Вестник Санкт–Петербургского университета. Серии биология, геология и география

3. Вестник ЛГУ

4. Вестник ЛГУ. Серия: Геология. География

5. Вестник МГУ. Серия: География

6. Вестник Российской Академии Наук

7. Вестник СПбГУ. Серия: География. Геология

8. Геоэкология

9. Доклады АН высшей школы России

10. Известия ВУЗов Северо–Кавказского региона. Серия: Естественные науки

11. Известия РАН (до 1993 г. Известия АН СССР). Серия: Географическая

12. Известия РАН (до 1993 г. Известия АН СССР). Серия: Географическая и геофизическая

13. Известия РАН (до 1993 г. Известия АН СССР). Серия: Геологическая

14. Известия Российской Академии наук. Серия географическая и биологическая

15. Известия Русского географического общества
16. География и природные ресурсы;
17. Геоэкология;
18. Природа и человек;
19. Проблемы региональной экологии;
20. Экологические ведомости;

Экологический вестник Северного Кавказа;

14. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

1. Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);
2. Университетская библиотека on-line (www.biblioclub.ru);
3. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru>;
4. Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru>.

15. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе организации практики применяются современные информационные технологии:

- 1) мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.
- 2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

При прохождении практики студент может использовать имеющиеся на кафедре водные биоресурсы и аквакультуры программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

15.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Adobe Acrobat X Pro создание редактирование PDF документов
Операционная система MS Windows версии XP, 7,8,10

Пакет офисных программ Microsoft Office 2010.

Гарант Справочно- правовая система Консультант

+ Справочно- правовая система WinRAR 3x

Программа -архиватор.

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition

15.2 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://garant.ru>

2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://consultant.ru/>

3. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);

4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)

16. Методические указания для обучающихся по прохождению учебной ознакомительной практики.

Перед началом учебной ознакомительной практики на предприятии студентам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности.

В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем студент составляет план прохождения практики. Выполнение этих работ проводится студентом при систематических консультациях с руководителем практики от предприятия.

Студенты, направляемые на практику, обязаны:

- явиться на установочное собрание, проводимое руководителем практики;
- детально ознакомиться с программой и рабочим планом практики;
- явиться на место практики в установленные сроки;
- выполнять правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка;
- выполнять указания руководителя практики, нести ответственность за выполняемую работу;
- проявлять инициативу и максимально использовать свои знания, умения и навыки на практике;
- выполнить программу и план практики, решить поставленные задачи и своевременно подготовить отчет о практике.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

17. Материально-техническое обеспечение практики

Для полноценного прохождения производственной практики, в соответствии с заключенными с предприятиями договорами, в распоряжение студентов предоставляется необходимое для выполнения индивидуального задания по практике оборудование, и материалы.

№	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения
---	--	--

1.	Лекционная аудитория	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (лицензионные программы общего назначения, такие как MicrosoftWindows 7, пакет MicrosoftOfficeProfessional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (WindowsMediaPlayer), программы для демонстрации и создания презентаций (MicrosoftPowerPoint) – И207, И211 ауд.
2.	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Аудитория для проведения групповых (индивидуальных) консультаций – И202, И203, И213 ауд.
3.	Аудитория для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы студентов, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети “Интернет”, с соответствующим программным обеспечением, с программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета – И202 ауд.