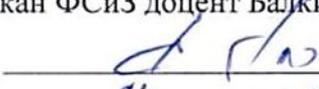


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет строительства и землеустройства
Кафедра природообустройства**

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФСиЗ доцент Балкизов А.Б.



«24» сентября 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная

Направление подготовки – **20.03.02 Природообустройство и водопользование**

Направленность – **Инженерные системы с/х водоснабжения, обводнения и водоотведения**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Программа подготовки – **академический бакалавриат**

Курс обучения **1 (1)**

Семестр **1 (1)**

Форма обучения **очная (заочная)**

Нальчик 2021

Рабочая программа дисциплины **Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная** составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» утвержденного приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. N 699 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению, одобренного Ученым советом вуза (протокол № 7 от 23 апреля 2021 г.)

Составитель рабочей программы

ст.преп.  Л.Б.Озрокова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Природообустройство»

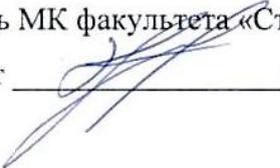
протокол от «30» мая 2021 г. № 9

И.о. зав. кафедрой, доцент  А.Б. Балкизов

Одобрено методической комиссией факультета «Строительство и землеустройство»

протокол от «21» мая 2021 г. № 9

Председатель МК факультета «Строительство и землеустройство»

к.э.н., доцент  Э.М. Малкандуев

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И.А. Шогенова

«19» мая 2021 г.

1. Вид, способы и формы проведения учебной практики.

Вид практики – учебная.

Тип практики – ознакомительная.

Способы проведения практики: **выездная**.

Учебная практика может проводиться на кафедре, в лаборатории гидравлики и гидрометрии на факультете СиЗ, а также проводится на головном сооружении Терской ООС, на головном сооружении Чегемской ООС, на водозаборном сооружении в с.п. Старый Черек и на очистном комплексе (г.Прохладный).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности для данной категории обучающихся.

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

Целью учебной практики является ознакомление студентов со своей будущей профессией, объектами, видами и характером профессиональной деятельности.

Задачами учебной практики является:

- закрепление, развитие и совершенствование первичных теоретических знаний;
- профессиональная ориентация студентов, формирование у них полного представления о своей профессии;
- получение студентами первичных профессиональных знаний;
- приобретение навыков практической работы, ознакомление с системой и различными аспектами практической работы;
- анализ основных направлений, форм и методов деятельности профильных организаций;
- психологическая адаптация студентов к условиям работы в профессии;
- подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин.

2.2. Результаты обучения при прохождении практики, соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 УК-2. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; ИД-2 УК-2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения; ИД-3 УК-2. В рамках цели проекта опирается на правовые нормы основных отраслей российского законодательства при	Знать: правильные пути решения задач и правильные пути достижения результатов Уметь: грамотно формулировать и задавать дополнительные вопросы, аргументировано формируя свои мысли, проявлять живой интерес к увиденному; Владеть: способами получения информации из глобальных сетей, дополнительной литературы и других информационных источников

		<p>постановке целей и выборе оптимальных способов их достижения; обладает навыками использования нормативно-правовых ресурсов в разработке и реализации проектов</p>	
ОПК-1	<p>Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования</p>	<p>ИД-1_{ОПК-1}. Демонстрирует знание и владеет методами управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования;</p> <p>ИД-2_{ОПК-1}. Умеет решать задачи, связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования на основе использования естественно-научных и технических наук при соблюдении экологической безопасности и качества работ, принимать участие в научных исследованиях</p>	<p>Знать: основные характеристики водных объектов, параметры водохранилищ, классификацию потерь из водохранилищ, основные понятия охраны водных ресурсов; виды загрязнений водных ресурсов;</p> <p>Уметь: проводить варианты проработки при выборе местоположения различных объектов природообустройства и водопользования;</p> <p>Владеть: методами планирования использования водных ресурсов, навыками выполнения расчётно-проектировочных работ,</p>
ПК-4	<p>Способен к организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния</p>	<p>ИД-1_{ПК-4} Демонстрирует знания и владеет методами организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния;</p> <p>ИД-2_{ПК-4} Умеет применять в практической деятельности знания методов организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния.</p>	<p>Знать: методы организации работ по мониторингу открытых русел и природно-техногенных систем;</p> <p>Уметь: проводить наблюдения на открытых руслах и каналах, определять экологическое состояние природно-техногенной ситуации;</p> <p>Владеть: навыками организации мониторинга на открытых каналах, гидротехнических сооружений на них, методами обработки полученных данных, решения различных гидравлических прикладных задач</p>

3. Место учебной практики в структуре ООП.

Учебная практика (ознакомительная) входит в обязательную часть Блока 2 «Практика» учебного плана направления подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» направленности «Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения».

4. Объём учебной практики.

Объём и продолжительность учебной практики (ознакомительная) – 3 зачетные единицы (108 академических часов, 10 дней).

5. Содержание учебной практики.

5.1. Структура и содержание учебной практики.

Содержание учебной практики (ознакомительная) определяется целями и задачами практики. В процессе прохождения практики обучающийся изучает различные гидротехнические сооружения, предназначенные для забора и подачи воды на различные объекты, способы и методы очистки сточных вод, составление графиков гидромодулей, а также правильно обрабатывать полученную опытным путём информацию и пр.

5.2. Вид работ и содержание учебной практики (ознакомительной), включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах)	Трудоёмкость в часах		
			контакт. работа	СРС	всего
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности.	2	-	2
		Установочная лекция.	2	-	2
		Получение индивидуального задания на практику. Ознакомление со структурой отчёта. Знакомство с объектами исследования.	4	8	12
2	Основной	Раздел 1. Ознакомление со структурой организации. Изучение нормативно-правовых основ и деятельности организации. Раздел 2. Ознакомление с основным направлением деятельности предприятия. Мощность предприятия. Раздел 3. Ознакомление с документацией и исполнением проектных обязанностей.	24	40	64
3	Заключительный	Обработка полученной информации. Выполнение индивидуальных заданий.	4	8	12
		Подготовка студентами отчета по учебной практике, на основании собранного материала.	4	12	16
ВСЕГО			40	68	108

6. Форма отчетности по учебной практике

Учебная практика (ознакомительная) проводится в соответствии с рабочей программой и рабочим графиком (планом) прохождения учебной практики, составленным совместно с руководителем практики от Университета (*приложение А*).

По окончании учебной практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет о практике (*образец титульного листа приведен в приложении Б*).

Работа над составлением отчёта проводится обучающимися систематически на протяжении всего периода практики.

Письменный отчет по учебной практике должен иметь следующую структуру:

- титульный лист – является первой страницей отчёта и прохождения учебной практики;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения (по необходимости).

Отчет должен быть максимально конкретным и отражать реально проделанную самостоятельную работу обучающегося.

Основная часть должна быть структурирована на 2 раздела:

Раздел 1. Общая характеристика места прохождения учебной практики.

В данном разделе необходимо рассмотреть следующие вопросы:

- структура предприятия (организации);
- нормативно-правовые основы деятельности предприятия (организации);
- ознакомление с основными сооружениями и конструкциями, их характеристики, параметры, мощность объектов;
- их влияние на окружающую среду.

Раздел 2. Индивидуальное задание.

Данный раздел предусматривает самостоятельное изучение отдельных вопросов, определяемых целями и задачами учебной практики.

В **заключении** логически последовательно излагаются основные выводы, к которым пришел автор в ходе исследования, выявляются положительные и отрицательные моменты деятельности предприятия (организации).

Список использованной литературы должен содержать перечень литературных источников, использованных в ходе выполнения работы (а также интернет-ссылки).

Приложение должно содержать документацию, которая послужила информационной базой для выполнения работы.

Отчёт должен быть максимально корректным и отражать реально проделанную самостоятельную работу обучающегося.

Требования к оформлению отчета

Объем отчета (без приложений) должен составлять 10-15 страниц. Работа печатается на одной стороне стандартных листов белой бумаги формата А4. Шрифт Times New Roman, если текст набирается в пакете Microsoft Word, или аналогичный при наборе текста в других системах верстки и редактирования текста. Размер 14 пт. Межстрочный интервал 1,5. Выравнивание по ширине. Отступ первой строки (абзац) – 1,25 см. Поля на странице: левое поле –

30 мм; правое поле – 15 мм; верхнее поле – 20 мм; нижнее поле – 20 мм. Отчет брошюруется в папку. Можно приложить к отчёту фотографии водных объектов (место проведения учебной практики).

Страницы отчета с рисунками и приложениями (по необходимости) должны иметь сквозную нумерацию.

Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется. Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. Номер страницы проставляется внизу по правому краю.

7. Фонд оценочных средств учебной практики

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Программой учебной практики (ознакомительная) предусмотрено ее участие в формировании следующих компетенций:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

ОПК-1. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

ПК-4. Способен к организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния.

В процессе освоения образовательной программы компетенций **УК-2, ОПК-1** и **ПК-4** формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
УК-2	Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная	2
	Б1.О.03 Водное, земельное и экологическое право	3
	Б2.В.02(Пд) Производственная практика, преддипломная Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
ОПК-1	Б1.О.09 Геология и гидрогеология Б1.О.12 Технологии ресурсного природопользования Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная	1
	Б1.О.14 Гидрология Б1.О.15 Инженерные изыскания в природообустройстве и водопользовании	2
	Б1.О.16 Геосистемы	3

	Б1.О.19 Гидравлика Б1.О.22 Основы строительного дела Б1.О.22.01 Инженерные конструкции Б2.О.02(П) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	4
	Б1.О.22.02 Механика грунтов, основания и фундаменты Б1.О.23 Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства Б1.О.24 Водохозяйственные системы и водопользование	5
	Б1.О.25 Комплексное использование и охрана водных ресурсов Б1.О.27 Гидротехнические сооружения комплексного и отраслевого назначения Б2.О.04(П) Производственная практика, эксплуатационная	6
	Б1.О.32 Технологии и организация работ по строительству объектов природообустройства и водопользования	7
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-4	Б1.О.09 Геология и гидрогеология Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная	1
	Б1.О.16 Геосистемы	3
	Б1.О.19 Гидравлика Б1.О.21 Мониторинг природно-техногенных систем Б1.В.06 Экологические проблемы водоснабжения и водоотведения Б1.В.ДВ.01.01 Групповые водопроводы Б1.В.ДВ.01.02 Локальные системы водоснабжения	4
	Б1.О.23 Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства Б1.В.07 Сельскохозяйственное водоснабжение и обводнение территорий Б1.В.08 Технологии водоподготовки и водоочистки Б1.В.11 Гидравлика сооружений	5
	Б1.О.27 Гидротехнические сооружения комплексного и отраслевого назначения Б1.О.30 Общая экология и биология Б1.В.09 Водоотведение и очистка сточных вод Б1.В.10 Управление качеством воды ФТД.02 Модернизация процессов водораспределения и водопользования	6
	Б1.В.13 Санитарно-техническое оборудование зданий Б1.В.14 Сооружения систем водоснабжения и водоотведения Б1.В.15 Водозаборные сооружения поверхностных и подземных вод	7
	Б1.В.17 Эксплуатация инженерных систем сельскохозяйственного водоснабжения, водоотведения и обводнение территорий Б1.В.ДВ.03.01 Эксплуатация насосных станций Б1.В.ДВ.03.02 Эксплуатация и модернизация водозаборных сооружений подземных вод Б1.В.ДВ.04.01 Мелиорация водосборов Б1.В.ДВ.04.02 Мелиорация земель Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8

* этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин и прохождения практик.

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства должны позволять достоверно оценивать сформированность индикаторов достижения компетенции как целостного новообразования – комплекса способ-

ностей, используемых для достижения социальных или профессиональных целей, отражающих результаты освоения основной профессиональной образовательной программы.

Контроль уровней сформированности индикаторов достижения компетенции осуществляется с позиций оценивания составляющих ее частей по трехкомпонентной структуре индикаторов достижения компетенции: знать, уметь, владеть и (или) иметь опыт деятельности.

Основными этапами формирования индикаторов достижения компетенции при прохождении учебной практики являются последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми индикаторами достижения компетенции. Результат аттестации на различных этапах формирования индикаторов достижения показывает уровень освоения компетенции обучающимися.

Сформированность каждого индикатора достижения компетенции в рамках прохождения учебной практики оценивается по трехуровневой шкале:

- пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения практики;
- средний уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции по завершении проведения практики;
- высокий уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования. Формой промежуточной аттестации по учебной практике (ознакомительная) является зачет.

Индикаторы достижения компетенции *

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		Оценка			
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
1	2	3	4	5	6
ИД-1 ук-2. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение;	Знать: правильные пути решения задач и правильные пути достижения их	Не знает основные вопросы использования, не умеет формулировать задачи	Слабо разбирается в основных вопросах использования	Знает основные вопросы использования и направления деятельности	Отлично ориентируется в вопросах использования, грамотно формулирует основные задачи и видит пути их решения
	Уметь: грамотно формулировать и задавать дополнительные вопросы, аргументировано формируя свои мысли, проявлять живой интерес к увиденному;	Не умеет грамотно формулировать и задавать дополнительные вопросы, не проявляет живой интерес к увиденному;	Проявляет слабый интерес к проблематике использования, не интересуется направлениями деятельности,	Интересуется проблематикой водоснабжения, водоотведения, задает вопросы и проявляет заинтересованность	Отлично ориентируется в вопросах использования, грамотно формулирует основные задачи и видит пути их решения, задает вопросы
	Владеть: способами получения информации из глобальных сетей, дополнительной литературы и других информационных источников	Не знает способы получения информации, не знаком с системами водоснабжения, водоотведения	Слабо разбирается в вопросах водоснабжения, водоотведения, теряет в способах получения информации	Владеет способами и методами получения и обработки информации, разбирается в вопросах водоснабжения, водоотведения	Отлично владеет способами и методикой получения и обработки информации, разбирается в вопросах водоснабжения, водоотведения

ИД-2 УК-2. Выбирает оптимальный способ решения задачи, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения;	<p>Знать: дополнительную литературу профессии, государственные стандарты области природообустройства и водопользования</p>	Не знает дополнительную и основную литературу, не знаком с техническим контролем в области природообустройства и водопользования.	Частично знаком с основной и дополнительной литературой и техническим контролем в области природообустройства и водопользования.	Достаточно знаком с основной и дополнительной литературой и техническим контролем в области природообустройства и водопользования.	В полной мере владеет знаниями основной и дополнительной литературой и техническим контролем в области природообустройства и водопользования
	<p>Уметь: провести измерения уровня, глубины, скорости, мутности, используя современную контрольную – измерительную аппаратуру</p>	Не умеет проводить простые измерения и наблюдения на водных объектах	Плохо проводит измерения и наблюдения на водных объектах, допускает ошибки	Хорошо работает с инструментами наблюдения и измерения на водных объектах	Отлично работает с инструментами наблюдения и измерения на водных объектах
	<p>Владеть навыками: методикой расчета и определения расходов, средних скоростей, определения влагозапасов в снегу и льду</p>	Не владеет методикой проведения наблюдения на водных объектах	Не в полной мере владеет методикой проведения наблюдения на водных объектах	Способен произвести технический контроль в области природообустройства и водопользования	Владеет на высоком уровне техническим контролем в области природообустройства и водопользования
ИД-3 УК-2. В рамках цели проекта опирается на правовые нормы основных отраслей российского законодательства при постановке целей и выборе оптимальных способов их достижения; обладает навыками использования нормативно-правовых ресурсов в разработке и реализации проектов	<p>Знать: нормативно-правовую базу, регламентирующую водно-правовые отношения на территории РФ</p>	Не овладел основными положениями и методами нормативно-правовой базы, не знаком с водным законодательством и правовыми актами	Частично знает основные положения и методы нормативно-правовой базы, плохо знаком с водным законодательством и правовыми актами	Знает основные положения и методы нормативно-правовой базы, неплохо знаком с водным законодательством и правовыми актами	Знает на достаточно высоком уровне основные положения и методы нормативно-правовой базы, хорошо знаком с водным законодательством и правовыми актами
	<p>Уметь: использовать нормативно-правовую базу, регламентирующую водно-правовые отношения на территории РФ</p>	Не умеет анализировать социально-значимые проблемы и процессы.	Не в полной мере может анализировать социально-значимые проблемы и процессы.	Умеет фрагментарно давать анализ социально-значимым проблемам и процессам.	Разбирается в анализировании социально-значимых проблем и процессов.
	<p>Владеть навыками: выбора нормативно-правовых документов, регламентирующих водно-правовые отношения на территории РФ</p>	Не владеет нормативно-правовыми документами в своей деятельности.	Удовлетворительно владеет нормативно-правовыми документами в своей деятельности.	Владеет нормативно-правовыми документами в своей деятельности.	Отлично владеет нормативно-правовыми документами в своей деятельности.
ИД-1ОПК-1. Демонстрирует знание и владеет методами управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, эксплуатации и реконструкции инженерных систем	<p>Знать: методы управления процессами в области инженерных изысканий в области проектирования, эксплуатации и реконструкции инженерных систем</p>	Не знает методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования.	Частично знает методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования	Знает положения методов выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования	Знает на высоком уровне методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования

<p>тельства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования;</p>	<p>Уметь: применять методы управления процессами в области инженерных изысканий в области проектирования, эксплуатации и реконструкции инженерных систем</p>	<p>Не умеет использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования</p>	<p>Частично умеет использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования</p>	<p>Умеет фрагментарно использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования.</p>	<p>Умеет использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования.</p>
	<p>Владеть навыками: применения методов управления процессами в области инженерных изысканий в области проектирования, эксплуатации и реконструкции инженерных систем</p>	<p>Не владеет методами выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования.</p>	<p>Удовлетворительно владеет методами выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования.</p>	<p>Владеет методами выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования</p>	<p>Владеет на высоком уровне методами выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования</p>
<p>ИД-2_{ОПК-1}. Умеет решать задачи, связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования на основе использования естественнонаучных и технических наук при соблюдении экологической безопасности работ, принимать участие в научных исследованиях</p>	<p>Знать: геометрические характеристики русла, методику проведения математических расчётов</p>	<p>Не знает основные характеристики русла, не может произвести математические расчёты</p>	<p>Частично знаком с характеристиками русел и каналов, способен частично провести математические расчёты</p>	<p>Хорошо формулирует основные параметры русла и характеристики, способен выполнить математические расчёты, неверные результаты</p>	<p>Чётко и убедительно формулирует основные гидрологические зависимости, определяет параметры русла реки, грамотно и правильно проводит математические расчёты</p>
	<p>Уметь: использовать методы математического анализа, а также методы математического моделирования</p>	<p>Не знает методы математического анализа, а также методы математического моделирования</p>	<p>Слабо разбирается в методах математического анализа и математического моделирования</p>	<p>Неплохо разбирается в методах математического анализа и математического моделирования</p>	<p>Отлично разбирается в методах математического анализа и математического моделирования, способен самостоятельно проводить расчёты</p>
	<p>Владеть: методикой экспериментального исследования при решении поставленных гидрометрических задач</p>	<p>Не знаком с методикой экспериментальных исследований, не способен дать определение гидрометрических задач</p>	<p>Слабо знаком с методикой экспериментального исследования при решении поставленных гидрометрических задач</p>	<p>Способен четко и грамотно сформулировать гидрометрические проблемы, владеет методикой проведения экспериментальных наблюдений</p>	<p>Свободно владеет методами экспериментального исследования при решении поставленных гидрометрических задач</p>
<p>ИД-1_{ПК-4} Демонстрирует знания и владеет методами организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определ</p>	<p>Знать: методы организации работ по мониторингу открытых русел и природно-техногенных систем;</p>	<p>Не знает методы организации работ по мониторингу открытых русел и природно-техногенных систем</p>	<p>Слабо знает методы организации работ по мониторингу открытых русел и природно-техногенных систем</p>	<p>Хорошо знает методы организации работ по мониторингу открытых русел и природно-техногенных систем</p>	<p>На высоком уровне знает методы организации работ по мониторингу открытых русел и природно-техногенных систем</p>
	<p>Уметь: проводить наблюдения на открытых руслах</p>	<p>Не умеет проводить наблюдения на открытых руслах</p>	<p>Слабо умеет проводить наблюдения на открытых руслах</p>	<p>Хорошо умеет проводить наблюдения на открытых руслах</p>	<p>В состоянии самостоятельно проводить наблюдения на открытых руслах</p>

лению их технического и экологического состояния;	каналах, определять экологическое состояние природно-техногенной ситуации;	лах, не знает простых приборов	руслах, не знает простых приборов	открытых руслах, хорошо разбирается в работе приборов и инструментов	наблюдения на открытых руслах, хорошо разбирается в работе приборов и инструментов
	Владеть: навыками организации мониторинга на открытых каналах, гидротехнических сооружений на них, методами обработки полученных данных, решения различных гидравлических прикладных задач	Не владеет навыками организации мониторинга на открытых руслах, водотоках и объектах водопользования	Слабо способен к организации мониторинга на открытых каналах, гидротехнических сооружений на них, методами обработки полученных данных, решения различных гидравлических прикладных задач	Владеет навыками на хорошем уровне, способен к организации мониторинга на открытых каналах, гидротехнических сооружений на них, методами обработки полученных данных, решения различных гидравлических прикладных задач	Отлично владеет навыками организации мониторинга на открытых каналах, гидротехнических сооружений на них, методами обработки полученных данных, решения различных гидравлических прикладных задач
ИД-2 _{ПК-4} Умеет применять в практической деятельности методов организации работ по ведению активного мониторинга инженерных систем различного назначения природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния.	Знать: методику проведения и организации работ по ведению активного мониторинга инженерных систем различного назначения	Не знает методику проведения и организации работ по ведению активного мониторинга инженерных систем различного назначения	На начальном уровне знает методику проведения и организации работ по ведению активного мониторинга инженерных систем различного назначения	Хорошо знаком с методикой проведения и организации работ по ведению активного мониторинга инженерных систем различного назначения	Отлично знает методику проведения и организации работ по ведению активного мониторинга инженерных систем различного назначения
	Уметь: проводить активный мониторинг инженерных систем различного назначения	Не умеет проводить мониторинг инженерных систем	Слабо проводит мониторинг инженерных систем различного назначения	Хорошо разбирается в мониторинге инженерных систем различного назначения	Отлично проводит активный мониторинг инженерных систем различного назначения
	Владеть навыками проведения и организации работ по ведению активного мониторинга инженерных систем различного назначения	Не владеет навыками проведения работ на объектах водопользования и природно-техногенных систем, не способен определить их экологическое состояние	На начальном уровне владеет навыками проведения работ на объектах водопользования и природно-техногенных систем, не способен определить их экологическое состояние	Способен провести работы на объектах водопользования и природно-техногенных систем и определить их экологическое состояние	На высоком уровне владеет навыками проведения работ на объектах водопользования и природно-техногенных систем, способен определить их экологическое состояние

* на этапе освоения дисциплины.

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты защиты оцениваются как оценка «зачтено» или «не зачтено» заносятся в зачетную книжку студента и ведомость.

Наименование оценочного средства	Оценка (шкала оценивания)	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Критерии оценивания
1	2	3	4

Письменный отчет Защита отчета	Высокий уровень (зачтено)	Выполнены все требования к написанию отчета: содержание разделов соответствует их названию, собрана полноценная, необходимая информация, выдержан объём; умелое использование профессиональной терминологии, соблюдены требования к внешнему оформлению.	Заслуживает студент, показавший всесторонние и систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
	Средний уровень (зачтено)	Основные требования к отчету выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеется неполнота материала; не выдержан объём отчета; имеются упущения в оформлении.	Заслуживает студент, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.
	Пороговый уровень (зачтено)	Имеются существенные отступления от требований к отчету. В частности: разделы отчета освещены лишь частично; допущены ошибки в содержании отчета; отсутствуют выводы.	Заслуживает студент, показавший фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
	Минимальный уровень (не зачтено)	Задачи практики не раскрыты в отчете, использованная информация и иные данные отрывисты, много заимствованного, отраженная информация не внушает доверия или отчет не представлен вовсе.	Заслуживает студент, который не знает большей части основного содержания вопросов, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Описание процедуры оценивания

В последний день практики студент обязан предоставить на кафедру отчет для проверки. Руководитель практики от Университета проверяет его и пишет резюме, в котором дается оценка содержания и оформления отчета, делает запись о допуске к защите или необходимости доработки отдельных разделов.

В процессе рецензирования оценивается:

- качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования;
- содержание представленного итогового отчета о прохождении практики.

Окончательная оценка выставляется по результатам защиты.

К защите допускаются студенты, выполнившие программу практики, написавшие отчет.

Защита отчетов по учебной практике проводится руководителями практики в установленные сроки. По результатам защиты заполняется аттестационный лист по практике (*приложение В*).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие оценку «не зачтено» по результатам защиты практики, могут быть отчислены из университета за невыполнение обязанностей по добросовестному освоению основной профессиональной образовательной программы и выполнению учебного плана.

При наличии уважительных причин возможен перенос сроков прохождения практики и защиты отчетов в индивидуальном порядке.

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижений компетенций ИД-1_{УК-2}, ИД-2_{УК-2}, ИД-3_{УК-2} ИД-1_{ОПК-1}, ИД-2_{ОПК-1}, ИД-1_{ПК-4}, ИД-2_{ПК-4} в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Примерный перечень индивидуальных заданий

1. Влияние климатических особенностей на формирование опасных метеорологических явлений и на питание водного объекта.
2. Денудация и сток наносов.
3. Климатические пояса Земли.
4. Какие вы знаете водомерные устройства и приборы для обычных и точных наблюдений?
5. Речная долина и ее элементы.
6. Источники питания рек и фазы гидрологического режима.
7. Опасные метеорологические явления.
8. Атмосферные осадки.
9. Образование облаков и их классификация.
10. Характеристика речной системы, водосбора, водораздела.
11. Инженерная защита территорий от затопления.
12. Виды мелиораций.
13. Понятие «природа».
14. Виды отношения человека и природы.
15. Какие виды деятельности являются элементами природообустройства?
16. Понятие «природообустройство».
17. Вода и жизнь на Земле. История развития водопроводов в России.
18. История развития водоснабжения в КБР.
19. Понятие «природообустройство».
20. Понятие «природопользование».
21. Приоритетные отрасли народного хозяйства.
22. Ледники. Мировые запасы льда.
23. Круговорот веществ в природе.
24. Что входит в понятие «природоохранное обустройство» территорий?
25. Охрана земель: гидромелиоративные системы и их влияние на окружающую среду; изменение природной среды на мелиорируемых землях.

7.4.2. Тесты для текущего и промежуточного контроля обучающихся.

- 1. Водные объекты подразделяются на:**
 - а) водотоки, водоемы; б) болота, пруды; в) притоки; запруды.
- 2. Фаза водного режима реки, характеризующаяся кратковременным интенсивным увеличением расходов и уровней воды, называется:**
 - а) половодьем; б) паводком; в) меженью.
- 3. Фаза водного режима реки, характеризующаяся малой водностью длительным стоянием низкого уровня воды, называется:**
 - а) половодьем; б) паводком; в) меженью.
- 4. Искусственный водоем, образованный водоподпорным сооружением называется:**
 - а) озером; б) рекой; в) водохранилищем.
- 5. Водный баланс за выбранное время для рассматриваемого объекта это:**
 - а) соотношение прихода и расхода;
 - б) соотношение координат и времени;
 - в) соотношение осадков и фильтрации.
- 6. Устьем реки называется:**

а) место впадения реки; б) наиболее глубокий участок реки; в) начало реки.

7. Устройство для измерения уровня воды в водотоке или водоеме называется:

а) водомерным постом; б) геодезическим постом; в) географическим постом.

8. Истоком реки называется:

а) место впадения реки; б) наиболее глубокий участок реки;

в) начало реки.

9. Закономерное колебание температуры воды в водных объектах называется:

а) термическим режимом; б) ледовым режимом; в) дождевым режимом.

10. Засорение природных вод это:

а) накопление посторонних объектов; б) сокращение запасов подземных вод; в) обеспечения экологического благополучия водного объекта.

11. Истощение природных вод это:

а) накопление посторонних объектов; б) сокращение запасов подземных вод; в) обеспечения экологического благополучия водного объекта.

12. Скопления плывущего в воде снега называются:

а) снежурой; б) шугой; в) ледоходом.

13. Лучистая энергия, посылаемая солнцем на землю, называется:

а) тепловой конвекцией; б) температурной инверсией;

в) солнечной радиацией.

14. Вертикальный обмен воздуха называется:

а) тепловой конвекцией; б) температурной инверсией;

в) солнечной радиацией.

15. Количество влаги, содержащееся в единице объема воздуха, называется:

а) абсолютной влажностью; б) упругостью водяного пара;

в) относительной влажностью.

16. Процесс разрушения, перемещения и отложения почвогрунта и горной породы под воздействием дождя и движущейся воды называют:

а) водной эрозией; б) ветровой эрозией; в) инфильтрацией.

17. Температура, до которой нужно охладить воздух, чтобы содержащийся в нем пар достиг насыщения, называется

а) дефицитом влажности; б) точкой росы; в) солнечной радиацией.

18. Воздушная оболочка земного шара, высота которой превышает 1000 км, называется

а) атмосферой; б) стратосферой; в) тропосферой.

19. Процесс перехода воды из жидкой или твердой фазы в паробразное состояние называется:

а) испарением; б) конденсацией; в) фильтрацией.

20. Твердые частицы – продукты эрозии водосборов и русл, переносимые водотоками и формирующие ложе водоемов называются:

а) пылью; б) взвесями; в) наносами.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, обучающихся основывается на следующих принципах:

1. Надежность использование единообразных стандартов и критериев оценки.
2. Справедливость – разные обучающиеся должны иметь равные возможности.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: развитие компетенций идет по

возрастанию – поэтапно, и оценочные средства на каждом этапе учитывают это развитие.

5. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимся) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков и дальнейшему развитию.

Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности в полной мере находят свое отражение в материалах, собранных и (или) подготовленных в процессе прохождения практики, решении задач практики, качестве выполнения и оформления отчета о прохождении практики, содержании доклада на его защите и ответах на вопросы.

При этом под указанными категориями понимается:

– «**знать**» – воспроизводить и объяснять освоенный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;

– «**уметь**» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

– «**владеть**» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, в нетипичных ситуациях.

При оценке уровня освоения компетенций по технологической практике оценивается:

– учитывается оценка, данная руководителем практики от организации-базы практики;

– полнота собранных материалов, оценивается своевременность сдачи отчета по практике, его полнота и качество выполнения заданий (руководителем практики);

– защита отчета (ответы на вопросы).

Для оценивания результатов обучения в виде знаний, полученных в результате прохождения практики возможно использование, таких типов контроля, как тестирование, индивидуальное собеседование, устные ответы на вопросы и т.д.

Тестовые задания могут охватывать содержание определенных разделов практики или всей программы практики. Индивидуальное собеседование, устный опрос проводятся по разработанным вопросам по отдельным разделам содержания практики.

Индивидуальное собеседование, устный опрос проводятся по разработанным вопросам по отдельным разделам содержания практики.

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются практические контрольные задания, включающие одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся производится в результате исполнения ими следующих требований:

– отчет о прохождении практики выполнен в соответствии с правилами и требованиями;

– в результате защиты отчета продемонстрированы конкретные результаты прохождения практики, выполнение программы практики.

Для оценивания уровня компетенций используется шкала: высокий уровень, средний уровень, пороговый уровень, минимальный.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета. Зачет складывается из интегрированного результата, включающего в себя оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике), оценки содержания отчета.

Общий итог защиты отчета по учебной практике выставляется на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет» необходимых для проведения учебной практики

Основная литература

1. Положение о порядке проведения практики студентов КБГАУ.
2. Программа учебной практики по гидрологии, климатологии и метеорологии.
3. Федеральный государственный стандарт по направлению подготовки «Природобустройство и водопользование» (квалификация (степень) «бакалавр»).
4. Михайлов, В. Н. Гидрология [Текст]: учебник / В. Н. Михайлов. - 3-е изд., стер. - М. : Высш. шк., 2008. - 463 с.
5. Железняков, Г. В. Инженерная гидрология и регулирование стока [Текст]: учебник / Овчаров Е.Е. - М : Колос, 2008г. - 464 с. : ил.

Дополнительная литература:

6. Чеботарёв, А. И. Гидрологический словарь [Текст] : словарь / А.И. Чеботарёв. - 3-е изд., перераб. и доп. - Л. : Гидрометеиздат, 1978. - 308 с. : рис.
7. Гидрология материков [Текст] : учебное пособие для вузов / К. К. Эдельштейн. - М. : Изд. ц. Академия, 2005. - 304 с.
8. Субботин, А. С. Гидрометрические сооружения [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Гидрология суши" / А. С. Субботин. - Л. : Гидрометеиздат, 1989. - 256 с. : ил.
9. Инженерная гидрология. Учебно-методическое пособие по изучению дисциплин и задания для контрольной работы. / В.В. Ильинич, А.В. Перминов. – М.: МГУП, 2006. – 48 с.
10. Железняков Г.В., Овчарова Е.Е. Инженерная гидрология и регулирование стока. Учебник. – М.: Колос, 1993.
11. Смирнов Г.Н. и др. Гидрология и гидротехнические сооружения. Из-во «Высшая школа», Москва, 1988.
12. Строительные нормы и правила СНиП 2.01.14-83. Определение расчетных гидрологических характеристик. - М.:Стройиздат, 1985.
13. Торшина Е.А. Методические указания к выполнению лабораторных работ по гидрометрии. Работы 1 и 2. Нальчик, 1989.

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- ЭБС «Университетская библиотека».
ООО «Директ-Медиа». Контракт №87-04/21 от 21.05.2021 сроком на 1 год.
URL: <http://www.biblioclub.ru>.
- ЭБС «Издательства Лань».
Договор №009/2021-44Ф3 от 21.05.21 г. сроком на 1 год.
Договор №010/2021-44Ф3 от 21.05.21 г. сроком на 1 год.
URL: <http://www.lanbook.com>.
- Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX).
ООО «Научная электронная библиотека». Лицензионный договор №SIO-2114/2021 от 16.04.2021 сроком на 1 год.
URL: <http://www.elibrary.ru>.
- ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО
ООО «Электронное издательство Юрайт»

Договор №8 от 01.09.2020 г. действует с 01.09.2020 г. по 19.03.2021 г.
 Договор №17 от 20.03.21 г. действует с 20.03.2021 г. по 31.08.2021 г.
 URL: <https://www.urait.ru>.

– **Гарант-КБР.** Контракт »-№98-2021 от 01.01.2021 г. – URL: <http://www.garant>.

10. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

10.1 Лицензионное программное обеспечение

- AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н;
- Антиплагиат – лицензионный договор №3664 от 11.05.2021 г.;
- Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, лицензия 26FE-180912-140403-3-1306, договор №59 от 15.10.2021 г.

10.2. Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса	Электронный адрес ресурса
сети «Интернет»	
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения. СанПиН№4630-88.	http://www.standartov.ru/norma
Система «Антиплагиат»	www.antipolagiat.ru
Справочно-правовая система ГАРАНТ.	http://www.garant.ru ;
Консультат Плюс.	http://www.consultant.ru .

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

№ п\п	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Лаборатория № 154 для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
2	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕР-
СИТЕТ ИМЕНИ В. М. КОКОВА»**

Факультет «Строительство и землеустройство»
(полное наименование института/факультета)
Кафедра «Природообустройство»
(полное наименование кафедры)

«УТВЕРЖДАЮ»
декан факультета СиЗ
(должность)

А. Б. Балкизов
(подпись) (И. О. Фамилия)
«___» _____ 20__ г.
(дата)

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Ознакомительная

(наименование практики)

Студента: _____ семестр _____
(курс) (семестр) (форма обучения) (Ф. И. О.)

Направления подготовки: 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»
(шифр и наименование направления)

Направленность подготовки: «Инженерные системы с\х водоснабжения,
обводнения и водоотведения»
(наименование направленности)

Продолжительность (сроки): _____ с _____ по _____

Руководитель от Университета:

(подпись) (Ф.И.О.)
«___» _____ 20__ г.

Руководитель от Организации:

(подпись) (Ф.И.О.)
«___» _____ 20__ г.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В. М. КОКОВА»**

Факультет «Строительство и землеустройство»
(полное наименование института/факультета)

Кафедра «Природообустройство»
(полное наименование кафедры)

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Ознакомительная
(наименование практики)

_____ (место прохождения, организация)

Выполнил студент: _____ (Ф. И. О.) _____ (курс) _____ (форма обучения)

Направления подготовки: 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»
(шифр и наименование направления)

Продолжительность (сроки): _____ с _____ по _____

Руководитель: _____ (ученая степень, должность) _____ (Ф. И. О.) _____ (подпись)

_____ (дата)

Нальчик – 20 _____

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

(Ф.И.О. студента)

Обучающийся (аяся) ___ курса очной формы обучения направления подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» успешно прошел (ла) учебную практику (ознакомительную) в объеме 108/3 часов/з.ед. с _____ по _____ в организации _____
 (наименование предприятия (организации))

В ходе практики обучающийся (аяся) согласно рабочей программы практики освоил (ла) следующие компетенции:

Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений			
ОПК-1: Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования			
ПК-4: Способен к организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния			

Руководитель практики от университета _____

(подпись)

(Ф.И.О.)