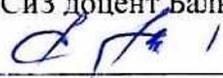


**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В. М. КОКОВА»**

**Факультет «Строительство и землеустройство» Кафедра
«Землеустройство и экспертиза недвижимости»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФСиЗ доцент Балкизов А.Б.


« 25 » _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.01(У) «Ознакомительная»

Направление подготовки: **20.03.02 «Природообустройство и водопользование»**

Направленность (профиль) программы: **«Инженерные системы с/х водоснабжения,
обводнения и водоотведения»**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Курс – **1(1)**

Семестр – **1(1)**

Форма обучения – **очная, заочная**

Рабочая программа учебной практики Б2.О.01(У) «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 мая 2020 г. N 685 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению, одобренного Ученым советом вуза (протокол № 6 от 26.04.2023).

Составитель рабочей программы

ст.преп.  Л.Б.Озрокова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Природообустройство»

протокол от «23» апр 2023 г. № 10

И.о. зав. кафедрой к.т.н., доцент  А.Б. Балкизов

Одобрено методической комиссией факультета «Строительство и землеустройство»

протокол от «24» 05 2023 г. № 9

Председатель МК факультета «Строительство и землеустройство»

к.э.н., доцент  Э.М. Малкандуев

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И.А. Шогенова

«22» 05 2023 г.

1. Вид, способы и формы проведения учебной практики

Вид практики – **учебная**.

Тип практики – **ознакомительная**.

Способы проведения практики – **стационарная**.

Форма проведения учебной практики – **дискретно**, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения учебной практики.

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

2.1. Цели и задачи учебной практики

Цель учебной практики – закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков, компетенций и знаний в области строительства.

Основными задачами практики являются:

- воспитание устойчивого интереса к выбранной профессии, убежденности в правильности выбора;
- изучение нормативно-правовых основ организации и деятельности предприятия;
- ознакомление с процессом проектирования и разработкой проектно-сметной документации;
- ознакомление с производством строительных материалов и конструкций на заводах строительной индустрии;
- получение и закрепление практических навыков и элементов теоретических знаний для последующего изучения базовых дисциплин.

2.2. Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные 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-1} . Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей.	Знать: современную информацию, отечественный и зарубежный опыт в области строительства. Уметь: анализировать информацию, отечественный и зарубежный опыт в области строительства. Владеть: навыками сбора и анализа информации, отечественного и зарубежного опыта в области строительства.
		ИД-2 _{УК-2} . Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые	Знать: действующие правовые нормы в области природообустройства и водопользования

		<p>нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p>	<p>Уметь: решать практические задачи, учитывая действующие правовые нормы</p> <p>Владеть навыками: определять круг задач и выбирать оптимальные способы их решения</p>
		<p>ИД-3 <small>УК-2</small>. 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>	<p>Знать: правовые нормы основных отраслей народного хозяйства</p> <p>Уметь: применять основные нормативно-правовые ресурсы в для решения прикладных задач в области природообустройства и водопользования</p> <p>Владеть навыками: использования нормативно-правовых ресурсов в разработке и реализации проектов</p>
<p>ОПК-1</p>	<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 естественнонаучных и технических наук при соблюдении экологической безопасности и качества работ, принимать участие в научных исследо-</p>	<p>Знать: основные способы оценки проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности, иметь навыки для участия в научных исследованиях;</p> <p>Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения научно-исследовательских, проектных и производственных задач;</p> <p>Владеть навыками: методами математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Знать: задачи эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования на основе использования естественнонаучных и технических наук</p> <p>Уметь: решать задачи, связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий</p> <p>Владеть навыками: решения поставленных задач при соблюдении экологической безопасности и качества работ</p>

		ваниях.	
ПК-4	Способен к организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния	ИД-1 _{ПК-4} Демонстрирует знания и владеет методами организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния	Знать: методы организации работ по ведению мониторинга природно-техногенных систем Уметь: определять техническое и экологическое состояние природно-техногенных систем Владеть навыками: организации работы активного мониторинга природно-техногенных систем
		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.	Знать: мероприятия по экономии водных ресурсов и поддержанию качества вод. Уметь: давать оценку состояния окружающей среды и прогнозировать возможные последствия негативного влияния на неё деятельностью человека Владеть навыками: навыками рационального использования водных ресурсов

3. Место учебной практики в структуре ОПОП

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

4. Объем учебной практики

Объем и продолжительность учебной практики (ознакомительная) – 3 зачетные единицы (108 академических часов, 2 недели).

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 нормативно-правовые основы организации и деятельности предприятия; знакомится с процессом проектирования и разработкой проектно-сметной документации; с производством строительных материалов и конструкций на заводах строительной индустрии.

5.2 Вид работ и содержание учебной практики (ознакомительная), включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость в часах		
			контактная работа	самостоятельная работа	всего
1	2	3	4	5	6
		Инструктаж по технике безопасности.	2	–	2
		Установочная лекция.	2	–	2

1	Подготовительный.	Получение индивидуального задания на практику. Ознакомление со структурой отчета. Знакомство с объектом 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 руководителем практики от Университета (*Приложение А*).

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

Работа над составлением отчета проводится обучающимся систематически на протяжении всего периода практики.

Отчет по учебной практике должен иметь следующую структуру:

- *Титульный лист* – является первой страницей отчета о прохождении производственной (преддипломной) практики.
- *Содержание*.
- *Введение*.
- *Основная часть (анализ выполненной работы)*.
- *Заключение*.
- *Список использованной литературы*.
- *Приложения (по необходимости)*.

Введение представляет собой описание цели практики и рабочих задач, которые ставит перед собой обучающийся в ходе прохождения учебной практики.

Основная часть работы должна быть структурирована на 2 раздела:

Раздел 1. Общая характеристика места прохождения 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, определяемые целями и задачами практики.

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

Список использованной литературы должен содержать перечень литературных источников, использованных при выполнении работы.

В *приложении* должны быть представлена документация, послужившая информационной базой для выполнения работы.

Отчет должен быть максимально конкретным 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.

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

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

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. Номер страницы представляется внизу по центру.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

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 компетенций	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	1
	Б1.О.12 Технологии ресурсного природопользования	
	Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная	

	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	8

	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
--	--	--

* – 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 способностей, 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
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 водопользования, не умеет формулировать задачи	Слабо разбирается в основных вопросах водопользования	Знает основные вопросы водопользования и направления деятельности	Отлично ориентируется в вопросах водопользования, грамотно формулирует основные задачи и видит пути их решения
	Уметь: грамотно формулировать и задавать дополнительные вопросы, аргументировано формируя свои мысли, проявлять живой ин-	Не умеет грамотно формулировать и задавать дополнительные вопросы, не проявляет живой интерес к увиденному	Проявляет слабый интерес к проблематике водопользования, не интересуется направлениями деятельности,	Интересуется проблематикой водоснабжения, обводнения и водоотведения, задает вопросы и проявляет заинтересованность	Отлично ориентируется в вопросах водопользования, грамотно формулирует основные задачи и видит пути

	терес к увиденному;				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, обводнения и водоотведения	Слабо разбирается в вопросах водоснабжения, обводнения и водоотведения, теряется в способах получения информации	Владеет способами и методикой получения и обработки информации, разбирается в вопросах водоснабжения, обводнения и водоотведения	Отлично владеет способами и методикой получения и обработки информации, разбирается в вопросах водоснабжения, обводнения и водоотведения
ИД-2 ук-2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения;	Знать: дополнительную литературу по профессии, государственные стандарты в области природообустройства и водопользования	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
	Уметь: провести измерения уровня, глубины, скорости, мутности, используя современную контрольно – измерительную аппаратуру	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
	Владеть навыками: методикой расчета и определения расходов, средних скоростей, мутности, определения влагозапасов в снегу и льду	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	Знать: нормативно-правовую базу, регламентирующую водно-правовые отношения на территории РФ	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

способов их достижения; обладает навыками использования нормативно-правовых ресурсов в разработке и реализации проектов		ми			ством и правовыми актами
	Уметь: использовать нормативно-правовую базу, регламентирующую водноправовые отношения на территории РФ	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.
	Владеть навыками: выбора нормативно-правовых документов, регламентирующих водно-правовые отношения на территории РФ	Не владеет нормативно-правовыми документами в своей деятельности.	Удовлетворительно владеет нормативно-правовыми документами в своей деятельности.	Владеет нормативно-равовыми документами в своей деятельности.	Отлично владеет нормативно-правовыми документами в своей деятельности
ИД-1 _{ОПК-1} . Демонстрирует знание и владение методами управления процессами в области инженерных изысканий в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования	Знать: методы управления процессами в области инженерных изысканий в области проектирования, эксплуатации и реконструкции инженерных систем	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
	Уметь: применять методы управления процессами в области инженерных изысканий в области проектирования, эксплуатации и реконструкции инженерных систем	Не умеет использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования	Частично умеет использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования	Умеет фрагментарно использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования	Умеет использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования.
	Владеть навыками: применения методов управления процессами в области инженерных изысканий в области проектирования, эксплуатации и реконструкции инженерных систем	Не владеет методами выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования	Удовлетворительно владеет методами выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования	Владеет методами выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования	Владеет на высоком уровне методами выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования
ИД-2 _{ОПК-1} . Умеет решать задачи, связанные с управлением	Знать: геометрические характеристики русла, методику про-	Не знает основные характеристики русла, не может произве-	астично знаком с характеристиками русел и каналов, спосо-	Хорошо формулирует основные параметры русла и харак-	ётко и убедительно формулирует основные гидрологи-

<p>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 и качества работ, принимать участие в научных исследованиях</p>	<p>ведения математических расчётов</p>	<p>ти математические расчёты</p>	<p>бен частично провести математические расчёты</p>	<p>теристики, способен выполнить математические расчёты, неверные результаты</p>	<p>ческие зависимости, определения и 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, определению их технического и экологического состояния;</p>	<p>Знать: методы организации работ по мониторингу открытых русел и природно-техногенных систем;</p>	<p>Не знает методы организации работы по мониторингу открытых русел и природно-техногенных систем</p>	<p>Слабо знает методы организации работы по мониторингу открытых русел и природно-техногенных систем</p>	<p>Хорошо знает методы организации работы по мониторингу открытых русел и природно-техногенных систем</p>	<p>На высоком уровне знает методы организации работы 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>Не умеет проводить наблюдения на открытых руслах, не знает простых приборов</p>	<p>Слабо умеет проводить наблюдения на открытых руслах, не знает простых приборов</p>	<p>Хорошо умеет проводить наблюдения на открытых руслах, хорошо разбирается в работе приборов и инструментов</p>	<p>В состоянии самостоятельно проводить наблюдения на открытых руслах, хорошо разбирается в работе приборов и инструментов</p>
	<p>Владеть: навыками организации мониторинга на открытых каналах, гидротехнических сооружений на них, методами обработки полученных данных, решения различных гидравлических прикладных задач</p>	<p>Не владеет навыками организации мониторинга на открытых руслах, водотоках и объектах водопользования</p>	<p>Слабо способен к организации мониторинга на открытых каналах, гидротехнических сооружений на них, методами обработки полученных данных, решения различных гидравлических прикладных задач</p>	<p>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</p>	<p>Отлично владеет навыками организации мониторинга на открытых каналах, гидротехнических сооружений на них, методами обработки полученных данных, решения различных гидравлических прикладных задач</p>

				прикладных задач	задач
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	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 от-	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.

чета	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

В данном разделе предполагается самостоятельно изучить:

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.

7.3.2. Перечень примерных тестов, выносимых на промежуточную аттестацию по учебной практике

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 плавущего 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 парообразное состояние называется:

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

20. Твердые частицы – продукты эрозии водосборов и русел, 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.

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 «Природообустройство 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 «Издательства Лань»**
ООО «Издательство Лань».
Договор № 32 от 19.05.23 г. сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online»**
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 55-04/2023 от 22.05.2023 г. сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2023 от 18.04.2023 сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
ООО «Электронное издательство Юрайт»
Договор № 5390 от 29.08.2022 г. сроком на 1 год
<https://urait.ru/>
- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **«Эй Ви Ди - Систем»**
Договор № А11722 от 12.04.2023 г. сроком на 1 год
- **ООО «Гарант» №214-2023г. от 01.01.2023г.**

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

10.1 Лицензионное программное обеспечение

Антиплагиат лицензионный договор №6632 от 16.05.2023 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 13С8-221021-143125-360-1530, договор №59 от 15.10.2021 г. (с 21.10.2021-30.10.2023 г.).

10.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).	http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm
Агроакадемсеть- базы данных РАСХН.	http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury01.php

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

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	2	3	4
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 (№324) (компьютерный класс с выходом в Интернет) для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель

**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.	
(дата)	

Руководитель от Организации:	
_____	_____
(подпись)	(Ф.И.О.)
«_____» _____ 20__ г.	
(дата)	

Нальчик – 20__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИ-
ВЕРСИТЕТ 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)

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

Продолжительность (сроки): _____ с _____ по _____

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

_____ (дата)

Нальчик – 20__ г.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

(Ф.И.О. студента)

Обучающийся(аяся) ____ курса _____ формы обучения направления подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность «Инженерные системы с/х водоснабжения, обводнения и водоотведения» успешно прошел(ла) учебную практику (ознакомительная) в объеме 108 / 3 часов/з.ед. (2 недели) с «__» ____ 20__ г. по «____» _____ 20__ г. в организации:

(наименование организации)

В ходе практики обучающийся(аяся) согласно рабочей программы учебной 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 решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.			
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.)